

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

**LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO,
IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE,
NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
RELAZIONE**

IN - INTERFERENZE IDRAULICHE ED OPERE IDRAULICHE

IN04 - OPERA DI SCAVALCO ACQUEDOTTO SERINO AL KM 6+634.55

RELAZIONE DI CALCOLO

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI	

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV SCALA:

I	F	1	M	0	0	E	Z	Z	C	L	I	N	0	4	0	0	0	0	1	C	-

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	N. Cognome DI PLACIDO	10/09/18	N. Cognome MARTUSCELLI	11/09/18	N. Cognome D'ANGELO	11/09/18	N. Cognome MARTUSCELLI
B	EMISSIONE PER RDV	DI PLACIDO	10/09/18	MARTUSCELLI	11/09/18	D'ANGELO	11/09/18	MARTUSCELLI
C	EMISSIONE PER RDV	DI PLACIDO	02/10/18	MARTUSCELLI	03/10/18	D'ANGELO	03/10/18	MARTUSCELLI
								04/10/18

File: IF1M .0.0.E.ZZ.CL.IN.04.0.0.001-C.DOC

n. Elab.:

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						2 di 852

1	<i>PREMESSA.....</i>	<i>6</i>
2	<i>DESCRIZIONE DELL'OPERA</i>	<i>7</i>
3	<i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</i>	<i>10</i>
4	<i>MATERIALI</i>	<i>11</i>
4.1	<i>CALCESTRUZZO C32/40 (FONDAZIONE ED ELEVAZIONE).....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>CALCESTRUZZO C35/45 (ELEMENTI PREFABBRICATI)</i>	<i>11</i>
4.3	<i>ACCIAIO B450C.....</i>	<i>12</i>
5	<i>INQUADRAMENTO GEOTECNICO.....</i>	<i>13</i>
5.1	<i>STRATIGRAFIA E PARAMETRI GEOTECNICI DI PROGETTO.....</i>	<i>13</i>
5.2	<i>INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA</i>	<i>15</i>
6	<i>CARATTERIZZAZIONE SISMICA</i>	<i>17</i>
7	<i>VERIFICHE STRUTTURALI – CRITERI GENERALI</i>	<i>19</i>
7.1	<i>VERIFICHE SLE</i>	<i>20</i>
7.1.1	<i>Verifiche alle tensioni.....</i>	<i>20</i>
7.1.2	<i>Verifiche a fessurazione.....</i>	<i>21</i>
7.2	<i>VERIFICHE ALLO SLU</i>	<i>23</i>
7.2.1	<i>Pressoflessione</i>	<i>23</i>
7.2.2	<i>Taglio.....</i>	<i>23</i>
8	<i>ANALISI E VERIFICA DELLA STRUTTURA SCATOLARE FERROVIARIA ..</i>	<i>26</i>
8.1	<i>ANALISI DEI CARICHI</i>	<i>26</i>
8.1.1	<i>Peso propri strutturali e non strutturali</i>	<i>26</i>

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					3 di 852	

8.1.2	<i>Spinta del terreno</i>	27
8.1.3	<i>Spinta in presenza di falda.....</i>	29
8.1.4	<i>Carichi ferroviari.....</i>	29
8.1.5	<i>Spinta sui piedritti prodotta dal sovraccarico</i>	31
8.1.6	<i>Frenatura e Avviamento.....</i>	33
8.1.7	<i>Azioni termiche.....</i>	34
8.1.8	<i>Ritiro e viscosità nel calcestruzzo.....</i>	34
8.1.9	<i>Azioni sismiche</i>	34
8.1.10	<i>Riepilogo delle azioni di calcolo.....</i>	38
8.2	COMBINAZIONI DI CARICO	40
8.3	MODELLAZIONE ADOTTATA	60
8.4	ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI.....	62
8.5	VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI/STATI LIMITE DI ESERCIZIO.....	68
8.5.1	<i>Fondazione 4-1</i>	69
8.5.2	<i>Fondazione23-1</i>	81
8.5.3	<i>Fondazione 13-1</i>	92
8.5.4	<i>Piedritto laterale 16-1</i>	104
8.5.5	<i>Piedritto laterale 17-1</i>	115
8.5.6	<i>Piedritto laterale 18-1</i>	126
8.5.7	<i>Piedritto laterale 18-2</i>	138
8.5.8	<i>Piedritto laterale 19-1</i>	149
8.5.9	<i>Piedritto Centrale 34-1.....</i>	160

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					4 di 852	

8.5.10	<i>Piedritto Centrale 34-2</i>	171
8.5.11	<i>Piedritto Centrale 35-1</i>	182
8.5.12	<i>Piedritto Centrale 35-2</i>	193
8.5.13	<i>Soletta intermedia 31-1</i>	204
8.5.14	<i>Soletta intermedia 32-1</i>	215
8.5.15	<i>Soletta intermedia 33-1</i>	226
8.5.16	<i>Soletta Superiore 28-1</i>	237
8.5.17	<i>Soletta Superiore 29-1</i>	249
8.5.18	<i>Soletta Superiore 29-2</i>	260
8.5.19	<i>Soletta Superiore 30-1</i>	271
8.6	VERIFICHE GEOTECNICHE	282
8.6.1	<i>Verifica a carico limite del terreno di fondazione</i>	283
8.6.2	<i>Verifica dei cedimenti</i>	288
9	ANALISI E VERIFICA DELLA STRUTTURA SCATOLARE A SINGOLA	
	ALTEZZA	289
9.1	AZIONI DI CALCOLO	289
9.2	COMBINAZIONI DI CARICO	292
9.3	MODELLAZIONE ADOTTATA	309
9.4	ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI.....	310
9.5	VERIFICHE.....	313
9.5.1	<i>Fondazione 4-1</i>	314
9.5.2	<i>Fondazione 13-1</i>	325

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					5 di 852	

9.5.3	<i>Piedritto Laterale 3-1</i>	336
9.5.4	<i>Piedritto Laterale 2-1</i>	347
9.5.5	<i>Piedritto Centrale 14-2.....</i>	367
9.5.6	<i>Soletta superiore 16-1</i>	378
9.5.7	<i>Soletta superiore 16-2</i>	389
9.5.8	<i>Soletta superiore 17-1</i>	399
9.5.9	<i>Soletta superiore 17-2</i>	410
10	<i>DICHIARAZIONI SECONDO NTC 2008 PUNTO 10.2</i>	421
11	<i>INCIDENZA ARMATURA.....</i>	423
12	<i>ALLEGATI DI CALCOLO.....</i>	428
12.1	<i>TEGOLI PREFABBRICATI E MENSOLE D'APPOGGIO</i>	428
12.1.1	<i>VERIFICA MENSOLA D'APPOGGIO</i>	434
12.2	<i>SFIORATORE</i>	435
12.3	<i>TABULATI DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE DOPPIO VANO.....</i>	498
12.3.1	<i>Modello Statico</i>	498
12.3.2	<i>Modello NL (sisma).....</i>	607
12.4	<i>TABULATI DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE SINGOLO ALTEZZA.....</i>	771

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						6 di 852

1 **PREMESSA**

Il presente documento fa parte degli elaborati tecnici a corredo della “Progettazione esecutiva della Linea Ferroviaria Napoli-Bari, tratta Napoli-Cancello, in variante tra le PK. 0+000 e PK 15+585”.

L’opera oggetto delle analisi riportate nei paragrafi seguenti rientra fra quelle inserite nella categoria denominata Opere Minori ed è l’interferenza "Opera di scavalco Acquedotto Serino al km 6+634.55" dell'asse ferroviario di progetto, denominata “IN04”(progressiva di PE; si evidenzia che per tracciabilità i cartigli contengono la pk di PD).

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						7 di 852

2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'opera ha la finzionanalità di scavalcare e proteggere il fascio di tubi relativo all'infrastruttura idraulica (acquedotto Serino).

L'opera è costituita da una struttura scatolare a tre canne su singolo e doppio livello. Le dimensioni interne, al lordo dei due setti centrali (di spessore pari a 0,60m) è pari a 19,00m.

Le pareti laterali hanno spessore pari a 0,80m; la soletta di fondazione ha spessore di 0,90m. L'ingombro esterno del manufatto è pari 20,60x77,20m.

La quota di progetto ferroviario in corrispondenza dell'asse opera è di +31.96m, l'estradosso della soletta superiore si trova a quota +30.01.

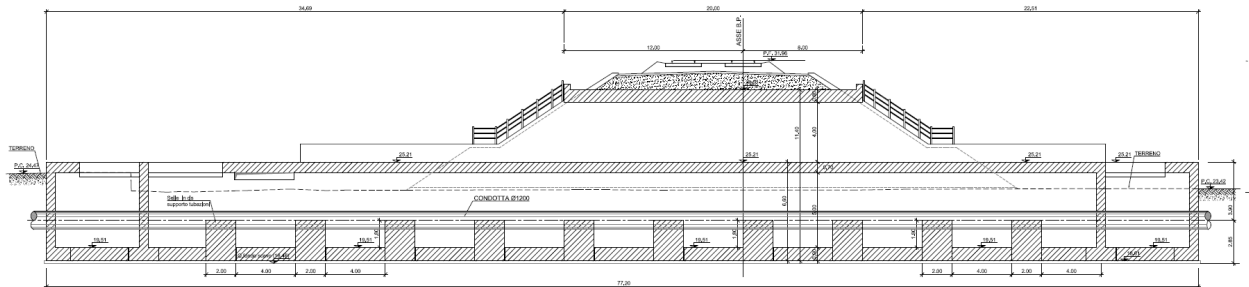
Nell'interspazio che separa la parete sud dal viadotto alla prog 6+685.4 sarà realizzato un blocco tenico in magrone in continuità alla spalla del VI.

Si riportano, titolo illustrativo, viste planimetriche, sezioni longitudinali e trasversali:

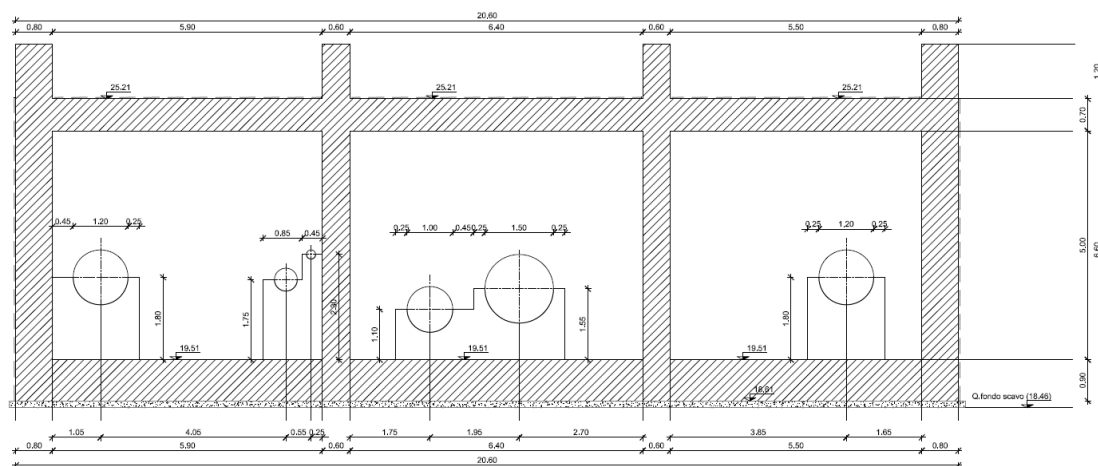
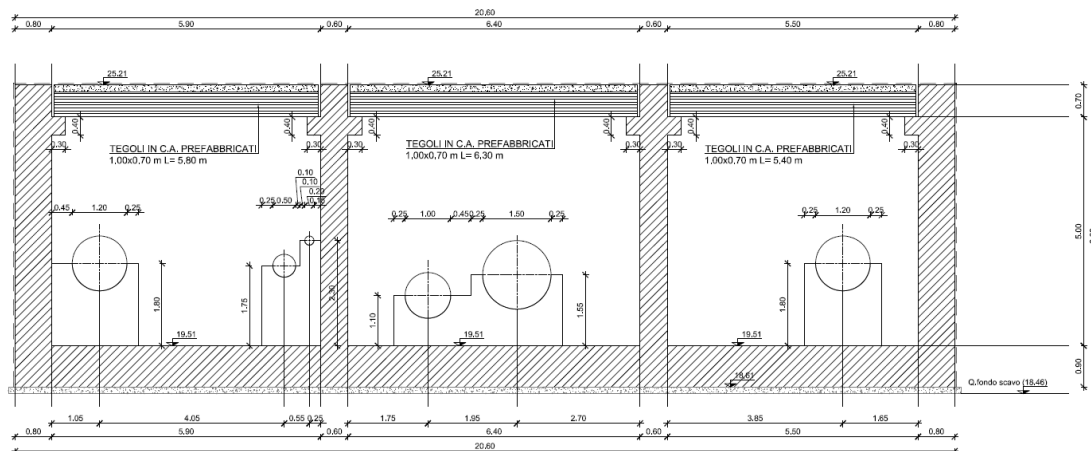


– Vista Planimetrica

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	8 di 852



APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	9 di 852



-Sezioni Trasversale

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 10 di 852

3 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

- Legge 5-1-1971 n° 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica”;
- Legge. 2 febbraio 1974, n. 64: Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (D.M. 14 Gennaio 2008);
- Circolare applicativa delle NTC2008 n.617 del 02/02/2009: Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008;
- Regolamento (UE) N.1299/2014 della Commissione del 18 Novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea;
- RFI- Manuale di progettazione delle opere civili. Codifica: RFI DTC SI MA IFS 001 A.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 11 di 852

4 MATERIALI

Il calcestruzzo adottato corrisponde alla Classe C32/40, mentre l'acciaio in barre ad aderenza migliorata corrisponde alla classe B450C. Di seguito vengono elencate le specifiche.

4.1 CALCESTRUZZO C32/40 (FONDAZIONE ED ELEVAZIONE)

Modulo di elasticità longitudinale	$E_C = 33643$	[MPa]
Coefficiente di dilatazione termica	$\alpha = 10 \times 10^{-6}$	[C-1]
Coefficiente di Poisson	$\nu = 0.20$	[-]
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_c = 1.50$	[-]
Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata	$\alpha_{cc} = 0.85$	[-]
Resistenza caratteristica cubica a compressione	$R_{ck} = 40.0$	[MPa]
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	$f_{ck} = 33.2$	[MPa]
Resistenza media cilindrica a compressione	$f_{cm} = 41.2$	[MPa]
Resistenza media a trazione semplice	$f_{ctm} = 3.10$	[MPa]
Resistenza caratteristica a trazione semplice	$f_{ctk} = 2.17$	[MPa]
Resistenza media a trazione per flessione	$f_{ctm} = 3.72$	[MPa]
Resistenza caratteristica a trazione per flessione	$f_{ctk} = 2.60$	[MPa]
Resistenza caratteristica tangenziale per aderenza	$f_{bk} = 4.88$	[MPa]
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = 18.8$	[MPa]
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = 1.45$	[MPa]
Resistenza di calcolo a trazione per flessione	$f_{ctd} = 1.74$	[MPa]
Resistenza di calcolo tangenziale per aderenza	$f_{bd} = 3.25$	[MPa]

4.2 CALCESTRUZZO C35/45 (ELEMENTI PREFABBRICATI)

Modulo di elasticità longitudinale	$E_C = 34077$	[MPa]
Coefficiente di dilatazione termica	$\alpha = 10 \times 10^{-6}$	[C-1]
Coefficiente di Poisson	$\nu = 0.20$	[-]
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_c = 1.50$	[-]
Coefficiente riduttivo per le resistenze di lunga durata	$\alpha_{cc} = 0.85$	[-]
Resistenza caratteristica cubica a compressione	$R_{ck} = 45.0$	[MPa]
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	$f_{ck} = 35.0$	[MPa]

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						12 di 852

Resistenza media cilindrica a compressione	$f_{cm} = 43.0$	[MPa]
Resistenza media a trazione semplice	$f_{ctm} = 3.86$	[MPa]
Resistenza caratteristica a trazione semplice	$f_{ctk} = 2.25$	[MPa]
Resistenza media a trazione per flessione	$f_{ctm} = 3.86$	[MPa]
Resistenza caratteristica a trazione per flessione	$f_{ctk} = 2.60$	[MPa]
Resistenza caratteristica tangenziale per aderenza	$f_{bk} = 5.06$	[MPa]
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd} = 19.83$	[MPa]
Resistenza di calcolo a trazione semplice	$f_{ctd} = 1.50$	[MPa]
Resistenza di calcolo a trazione per flessione	$f_{ctd} = 1.74$	[MPa]
Resistenza di calcolo tangenziale per aderenza	$f_{bd} = 3.37$	[MPa]

4.3 ACCIAIO B450C

Modulo di elasticità longitudinale	$E_s = 210000$	[MPa]
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_s = 1.15$	[-]
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} = 450$	[MPa]
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} = 540$	[MPa]
Allungamento	$A_{gt\ k} \geq 7.50\%$	[-]
Resistenza di calcolo	$f_{yd} = 391.3$	[MPa]

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 14 di 852

Unità Rv – coltre vegetale

$\gamma = 17 \div 19 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale,
$\phi' = 30^\circ$	angolo di resistenza al taglio,
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata,
$E' = 10 \div 40 \text{ MPa}$	modulo di deformazione.

Unità Ra – riporto antropico dei rilevati ferroviari in progetto

$\gamma = 19 \div 20 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale,
$\phi' = 35^\circ$	angolo di resistenza al taglio,
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata,
$E_0 = 300 \div 400 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico a piccole deformazioni.

Unità Po – Piroclastiti recenti sabbioso limose

$\gamma = 16 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale,
$\phi' = 33 \div 35^\circ$	angolo di resistenza al taglio,
$c' = 0 \div 10 \text{ kPa}$	coesione drenata,
$k = 7E-09 \div 1.5 E-04 \text{ m/s}$	coefficiente di permeabilità,
$V_s = 200 \div 400 \text{ m/s}$	velocità delle onde di taglio,
$E_0 = 170 \div 680 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale.

Unità Ts – Tufo sfatto

$\gamma = 15 \div 16 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale,
$\phi' = 35 \div 37^\circ$	angolo di resistenza al taglio,
$c' = 0 \div 5 \text{ kPa}$	coesione drenata,
$V_s = 580 \div 660 \text{ m/s}$	velocità delle onde di taglio,
$E'_0 = 1400 \div 1800 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 15 di 852

Unità Pb – Piroclastiti di base sabbioso limose

$\gamma = 16 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale,
$\phi' = 35 \div 37^\circ$	angolo di resistenza al taglio,
$c' = 0 \div 5 \text{ kPa}$	coesione drenata,
$V_s = 380 \div 550 \text{ m/s}$	velocità delle onde di taglio,
$G_0 = 235 \div 490 \text{ MPa}$	modulo di deformazione a taglio iniziale,
$E'_0 = 600 \div 1280 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale.

La falda è stata rilevata a 3.50 m circa al di sotto del piano campagna.

5.2 INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA

Di seguito sono trattati gli aspetti di natura geotecnica riguardanti l'interazione terreno-struttura relativamente all'opera in esame.

Per la determinazione della costante di sottofondo si può fare riferimento alle seguenti formulazioni assimilando il comportamento del terreno a quello di un mezzo elastico omogeneo:

$$s = B \cdot c_t \cdot (q - \sigma_{v0}) \cdot (1 - \nu^2) / E$$

dove:

s = cedimento elastico totale;

B = lato minore della fondazione;

c_t = coefficiente adimensionale di forma ottenuto dalla interpolazione dei valori dei coefficienti proposti dal Bowles, 1960 (L = lato maggiore della fondazione):

$$c_t = 0.853 + 0.534 \ln(L / B) \quad \text{rettangolare con } L / B \leq 10$$

$$c_t = 2 + 0.0089 (L / B) \quad \text{rettangolare con } L / B > 10$$

q = pressione media agente sul terreno;

σ_{v0} = tensione litostatica verticale alla quota di posa della fondazione;

ν = coefficiente di Poisson del terreno;

E = modulo elastico medio del terreno sottostante.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						16 di 852

Il valore della costante di sottofondo k_w è valutato attraverso il rapporto tra il carico applicato ed il corrispondente cedimento pertanto, si ottiene:

$$k_w = E / [(1-\nu^2) \cdot B \cdot ct]$$

Considerando il modulo elastico del terreno di tipo Po pari a 400 MPa si ha una costante di sottofondo pari a:

$$k_w = 420'000 / [(1-0,04) \cdot 20.60 \cdot 1.52] \approx 14'000 \text{ kN/m}^3.$$

Ai soli fini delle azioni orizzontali da sisma si adotta per la valutazione delle rigidezza del terreno laterale, cautelativamente si fa riferimento ad 1/10 della rigidezza verticale sopra definita. Pertanto si ha:

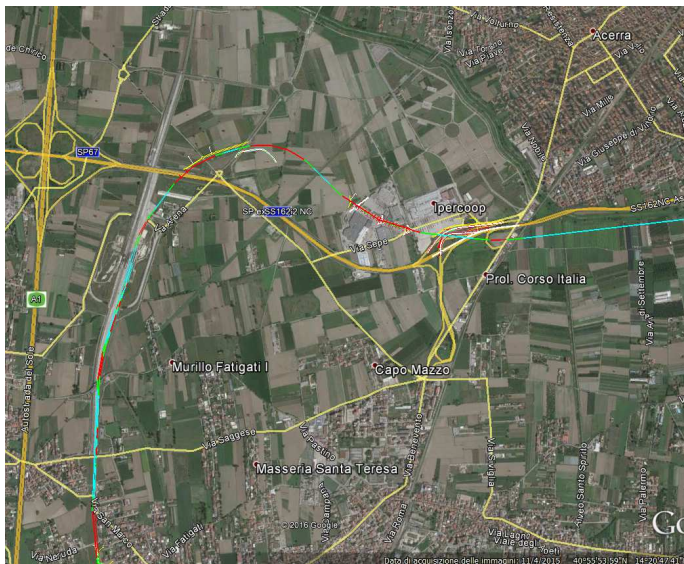
$$k_h = k_w \cdot 1 / 10 \approx 1.400 \text{ kN/m}^3.$$

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	17 di 852

6 CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Il valore dell'accelerazione orizzontale massima in condizioni sismiche è stato definito in accordo alla normativa NTC2008.

Ai fini del calcolo dell'azione sismica secondo il DM 14/01/2008, risultando per l'opera in progetto una vita nominale $VN \geq 75$ anni ed una classe d'uso $C_u = III$, si ottiene un periodo di riferimento $VR = VN \cdot C_u = 75 \cdot 1.5 = 112.5$ anni. A seguito di tale assunzione si ha allo stato limite ultimo SLV in funzione della Latitudine e Longitudine del sito in esame un valore dell'accelerazione pari ad $a_g = 0.216$ g.



Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
a_g	0.216 g
F_o	2.466
T_c	0.363 s
S_s	1.380
C_c	1.467
S_T	1.000

Parametri di pericolosità Sismica				
Stato Limite	T_r [anni]	a_g /g[-]	F_o [-]	T^*_c [s]
Operatività	68	0.072	2.349	0.325
Danno	113	0.092	2.359	0.337
Salvaguardia Vita	1068	0.216	2.466	0.363
Prevenzione Collasso	2193	0.266	2.555	0.366

Tabella 1- Parametri sismici

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	18 di 852

Ai fini dell'analisi della risposta sismica locale, inoltre occorre definire la Categoria del Suolo di Fondazione, secondo quanto specificato al par. "3.2.2 CATEGORIE DI SOTTOSUOLO E CONDIZIONI TOPOGRAFICHE" del DM 14.01.08.

La categoria di suolo di fondazione viene definita, in base al riferimento normativo citato, sulla base della conoscenza di V_{s30} , ricavato dalle indagini sismiche eseguite nelle campagne geognostiche.

In particolare, nel caso in esame, ove il terreno di fondazione è costituito dall'alternanza delle due Unità Po e TS, è possibile considerare ai fini progettuali una categoria di suolo di tipo C:

"Depositi di sabbie o ghiaie mediamente addensate o argille mediamente consistenti, con spessori variabili da diverse decine di metri fino a centinaia di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi fra 180 m/s e 360 m/s (ovvero resistenza penetrometrica NSPT < 50 o coesione non drenata $70 < c_u < 250$ kPa)."

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 19 di 852

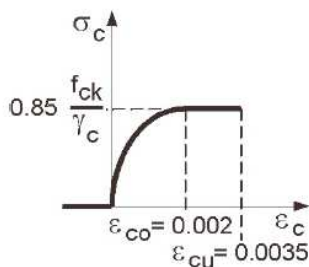
7 VERIFICHE STRUTTURALI – CRITERI GENERALI

La corretta progettazione di un elemento strutturale deve essere sviluppata considerando tutti gli aspetti dai quali potrebbe dipendere il raggiungimento della crisi (SLU) o che non garantiscano il soddisfacimento di particolari requisiti funzionali (SLE). Appare quindi importante disporre di adeguate regole progettuali che, riferendosi a tutte le eventualità che potrebbero prodursi durante la vita di progetto, conducano ad un'attenta analisi di tutte le parti dell'elemento strutturale, ciascuna delle quali dovrà essere progettata con lo stesso grado di accuratezza.

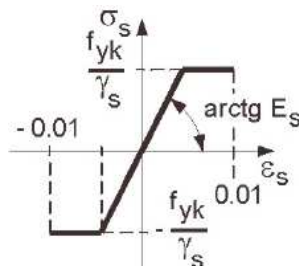
Il calcolo delle caratteristiche della sollecitazione interna e le verifiche di resistenza negli elementi strutturali sono eseguiti con i metodi della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, basati sulle seguenti ipotesi:

1. planarità delle sezioni (ipotesi di Bernoulli);
2. resistenza a trazione del calcestruzzo trascurabile (solo per c.a.);
3. il conglomerato cementizio soggetto a compressione si comporta, nel campo delle tensioni di esercizio, come un materiale elastico, isotropo ed omogeneo (validità della Legge di Hooke);
4. perfetta aderenza acciaio-calcestruzzo;
5. rottura del calcestruzzo determinata dal raggiungimento della sua capacità deformativa ultima a compressione;
6. rottura dell'armatura tesa determinata dal raggiungimento della sua capacità deformativa ultima;
7. utilizzo di modelli rappresentativi del legame costitutivo (σ - ϵ) dei materiali

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
Mandatario: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 20 di 852



Legame costitutivo cls



Legame costitutivo acciaio

8. nella valutazione delle piccole deformazioni, si fa riferimento alla totale sezione di conglomerato, adottando il modulo elastico E_c del conglomerato compresso;

9. l'acciaio, sia teso che compresso, nel campo delle tensioni di esercizio, è in campo elastico, ossia si ammette anche per esso la validità della Legge di Hooke.

Il metodo di verifica adottato è quello agli Stati Limite Ultimo (SLU) ed agli Stati Limite di Esercizio (SLE), secondo quanto previsto dal D.M. del 14 gennaio 2008.

7.1 VERIFICHE SLE

La verifica nei confronti degli Stati limite di esercizio, consiste nel controllare, con riferimento alle sollecitazioni di calcolo corrispondenti alle Combinazioni di Esercizio il tasso di Lavoro nei Materiali e l'ampiezza delle fessure attesa, secondo quanto di seguito specificato.

7.1.1 Verifiche alle tensioni

La verifica delle tensioni in esercizio consiste nel controllare il rispetto dei limiti tensionali previsti per il calcestruzzo e per l'acciaio per ciascuna delle combinazioni di carico caratteristiche "Rara" e "Quasi Permanente"; i valori tensionali nei materiali sono valutati secondo le note teorie di analisi delle sezioni in c.a. in campo elastico e con calcestruzzo

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 21 di 852

“non reagente” adottando come limiti di riferimento, trattandosi nel caso in specie di opere Ferroviarie, quelli indicati nel Manuale di RFI, ovvero:

Tensioni di compressione del calcestruzzo

Devono essere rispettati i seguenti limiti per le tensioni di compressione nel calcestruzzo:

- Per combinazione di carico caratteristica (rara): $0.55 f_{ck}$;
- Per combinazioni di carico quasi permanente: $0.40 f_{ck}$;
- Per spessori minori di 5 cm, le tensioni normali limite di esercizio sono ridotte del 30%.

Tensioni di trazione nell'acciaio

Per le armature ordinarie, la massima tensione di trazione sotto la combinazione di carico caratteristica (rara) non deve superare $0.75 f_{yk}$.

Per il caso in esame risulta in particolare:

CALCESTRUZZO

$$\sigma_{cmax \text{ QP}} = (0.40 f_{ck}) = 13.28 \text{ MPa} \quad (\text{Combinazione di Carico Quasi Permanente})$$

$$\sigma_{cmax \text{ R}} = (0.55 f_{ck}) = 18.26 \text{ MPa} \quad (\text{Combinazione di Carico Caratteristica - Rara})$$

ACCIAIO

$$\sigma_{s \text{ max}} = (0.75 f_{yk}) = 338 \text{ MPa} \quad \text{Combinazione di Carico Caratteristica(Rara)}$$

7.1.2 Verifiche a fessurazione

La verifica di fessurazione consiste nel controllare l'ampiezza dell'apertura delle fessure sotto le combinazioni di carico di riferimento. Essendo la struttura a contatto col terreno si considerano condizioni ambientali aggressive; le armature di acciaio ordinario sono ritenute poco sensibili [NTC – Tabella 4.1.IV]

In relazione all'aggressività ambientale e alla sensibilità dell'acciaio, l'apertura limite delle fessure è riportato nel prospetto seguente:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 22 di 852

Gruppi di esigenza	Condizioni ambientali	Combinazione di azione	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	wd	Stato limite	wd
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto Aggressive	frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

Tabella 2– Criteri di scelta dello stato limite di fessurazione e Condizioni Ambientali - Tabella 4.1.IV

CONDIZIONI AMBIENTALI	CLASSE DI ESPOSIZIONE
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

Tabella 3–Descrizione delle condizioni ambientali Tabella 4.1.III

Risultando:

$w_1 = 0.2 \text{ mm}$

$w_2 = 0.3 \text{ mm}$

$w_3 = 0.4 \text{ mm}$

Alle prescrizioni normative presenti in NTC si sostituiscono in tal caso quelle fornite dalle specifiche RFI per le opere sottobinario (Requisiti concernenti la fessurazione per strutture in c.a., c.a.p. e miste acciaio-calcestruzzo) secondo cui la verifica nei confronti dello stato limite di apertura delle fessure va effettuata utilizzando le sollecitazioni derivanti dalla combinazione caratteristica (rara).

Per strutture in condizioni ambientali aggressive o molto aggressive, così come identificate nel par. 4.1.2.2.4.3 del DM 14.1.2008, per tutte le strutture a permanente contatto con il terreno e per le zone non ispezionabili di tutte le strutture, l'apertura convenzionale delle fessure dovrà risultare:

- Combinazione Caratteristica (Rara) $\delta_f \leq w_1 = 0.2 \text{ mm}$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						23 di 852

7.2 VERIFICHE ALLO SLU

7.2.1 Pressoflessione

Allo Stato Limite Ultimo le verifiche per tensioni normali vengono condotte confrontando per ogni sezione le resistenze ultime e le sollecitazioni massime agenti, valutando di conseguenza il corrispondente fattore di sicurezza secondo la nota relazione:

$$M_{rd} (N_{Ed}) \geq M_{Ed}$$

dove:

M_{rd} = è il valore di calcolo del momento resistente corrispondente a N_{Ed} ;

N_{Ed} = è il valore di calcolo della componente assiale (sforzo normale) dell'azione;

M_{Ed} = è il valore di calcolo della componente flettente dell'azione.

Il momento resistente M_{rd} è valutato adottando per i materiali i modelli tensionali $\sigma - \epsilon$.

7.2.2 Taglio

La resistenza a taglio V_{Rd} della membratura priva di armatura specifica risulta pari a:

$$V_{Rd} = \left\{ 0.18 \cdot k \cdot \frac{(100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp} \cdot b_w d$$

dove:

$$v_{\min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2};$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2} \leq 2;$$

$$\rho_1 = A_{sw}/(b_w \cdot d)$$

d = altezza utile per piedritti soletta superiore ed inferiore;

b_w = 1000 mm larghezza utile della sezione ai fini del taglio.

In presenza di armatura, invece, la resistenza a taglio V_{Rd} è il minimo tra la resistenza a taglio trazione V_{Rsd} è la resistenza a taglio compressione V_{Rcd}

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 24 di 852

LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI

TRATTA NAPOLI-CANCELLO

IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014

$$V_{Rsd} = 0.9 \cdot d \cdot \frac{A_{sw}}{s} \cdot f_{yd} \cdot (\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta) \cdot \sin \alpha$$

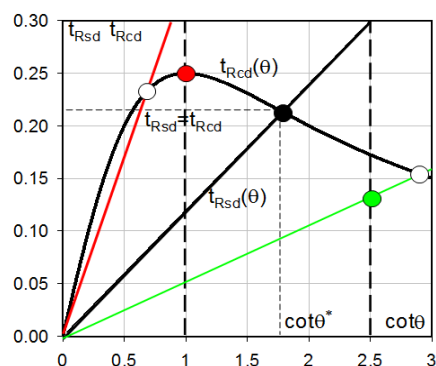
$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot \frac{(\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{ctg} \theta)}{(1 + \operatorname{ctg}^2 \theta)}$$

essendo:

$$1 \leq \operatorname{ctg} \theta \leq 2.5$$

Per quanto riguarda in particolare le verifiche a taglio per elementi armati a taglio, si è fatto riferimento al metodo del traliccio ad inclinazione variabile, in accordo a quanto prescritto al punto 4.1.2.1.3 delle NTC08, considerando ai fini delle verifiche, un angolo θ di inclinazione delle bielle compresse del traliccio resistente tale da rispettare la condizione.

$$1 \leq \operatorname{ctg} \theta \leq 2.5 \quad 45^\circ \geq \theta \geq 21.8^\circ$$



L'angolo effettivo di inclinazione delle bielle (θ) assunto nelle verifiche è stato in particolare valutato, nell'ambito di un problema di verifica, tenendo conto di quanto di seguito indicato :

$$\cot \theta^* = \sqrt{\frac{\nu \cdot \alpha_c}{\omega_{sw}}} - 1$$

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	25 di 852

(θ^* angolo di inclinazione delle bielle cui corrisponde la crisi contemporanea di bielle compresse ed armature)

dove:

$$v = f'_{cd} / f_{cd} = 0.5$$

f'_{cd} = resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima

f_{cd} = resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo d'anima

a_c coefficiente maggiorativo pari a 1 per membrane non compresse

1 + σ_p / f_{cd} per $0 \leq \sigma_{cp} \leq 0.25 f_{cd}$

1.25 per $0.25 f_{cd} \leq \sigma_{cp} \leq 0.5 f_{cd}$

2.5(1 - σ_{cp} / f_{cd}) per $0.5 f_{cd} < \sigma_{cp} < f_{cd}$

ω_{sw} : percentuale meccanica di armatura trasversale.

$$\omega_{sw} = \frac{A_{sw} f_{yd}}{b s f_{cd}}$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		26 di 852

8 ANALISI E VERIFICA DELLA STRUTTURA SCATOLARE FERROVIARIA

Si riporta nel seguito l'analisi dei carichi considerata nel calcolo delle sollecitazioni sulle strutture in oggetto.

8.1 ANALISI DEI CARICHI

Si riportano di seguito i carichi utilizzati per il calcolo delle sollecitazioni e le verifiche delle sezioni della struttura in esame.

I pesi dei materiali da costruzione e del terreno sono indicati nella tabella seguente:

Materiali	γ [kN/m ³]
calcestruzzo armato	25
Pacchetto stradale	20
terreno a ridosso dei piedritti	19
terreno di fondazione	16

Tabella 4 - Caratteristiche materiali e terreno

L'analisi dei carichi viene condotta per un metro di struttura (su sezione trasversale ossia parallela la direzione dell'asse stradale).

8.1.1 Peso propri strutturali e non strutturali

Il peso proprio delle solette e dei piedritti viene calcolato automaticamente dal programma di calcolo utilizzato considerando per il calcestruzzo $\gamma = 25 \text{ kN/m}^3$.

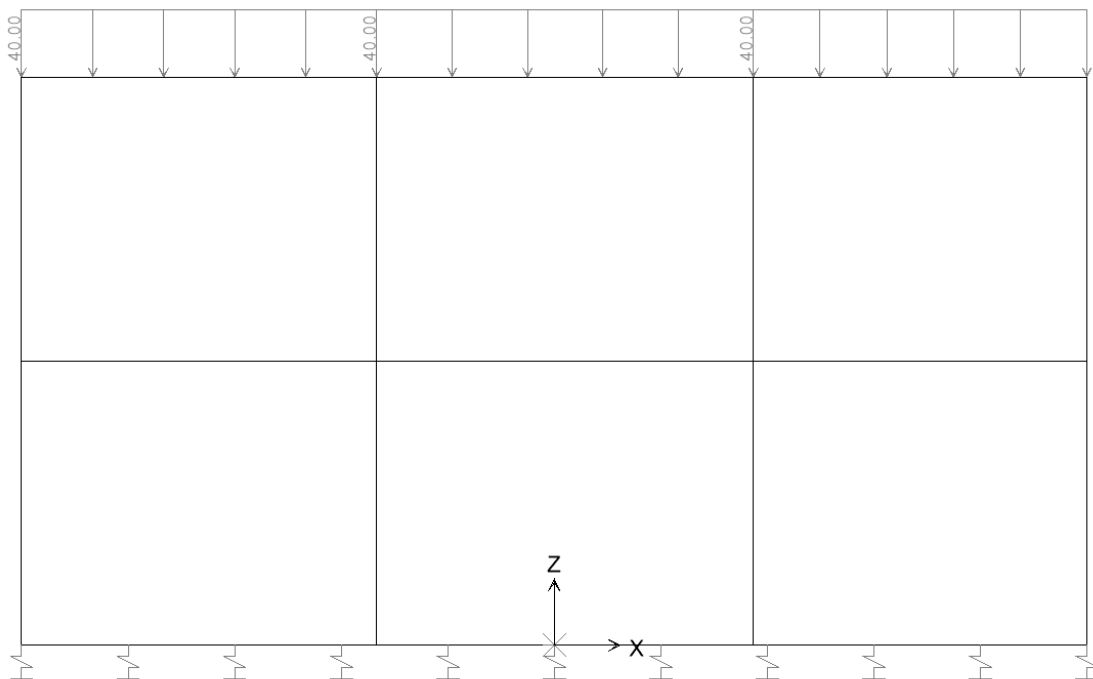
Ricoprimento

Spessore ballast+armamento	Hb	0.80	m
Spessore medio traversina+binario	Ht	0.40	m
Spessore ballast sotto la traversina		0.40	m
Spessore del rinterro	Hr	1.20	m

Carichi permanenti (Condizione PERM)

Soletta superiore			
Peso ballast	Ps	$0.80 \cdot 20 =$	16.00 kN/m ²
Peso del rinterro	Pr	$1.20 \cdot 20 =$	24.00 kN/m ²
Totale			40.00 kN/m²

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
Mandataria: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
				REV.	PAGINA
				C	27 di 852



Disposizione carichi PERM

8.1.2 Spinta del terreno

La struttura è stata analizzata nella condizione di spinta a riposo. Il coefficiente di spinta è stato calcolato utilizzando la formula $k_0 = 1 - \sin(\varphi')$, per cui, per $\varphi' = 38^\circ$ si ottiene il valore $k_0 = 0.387$ in combinazione STR.

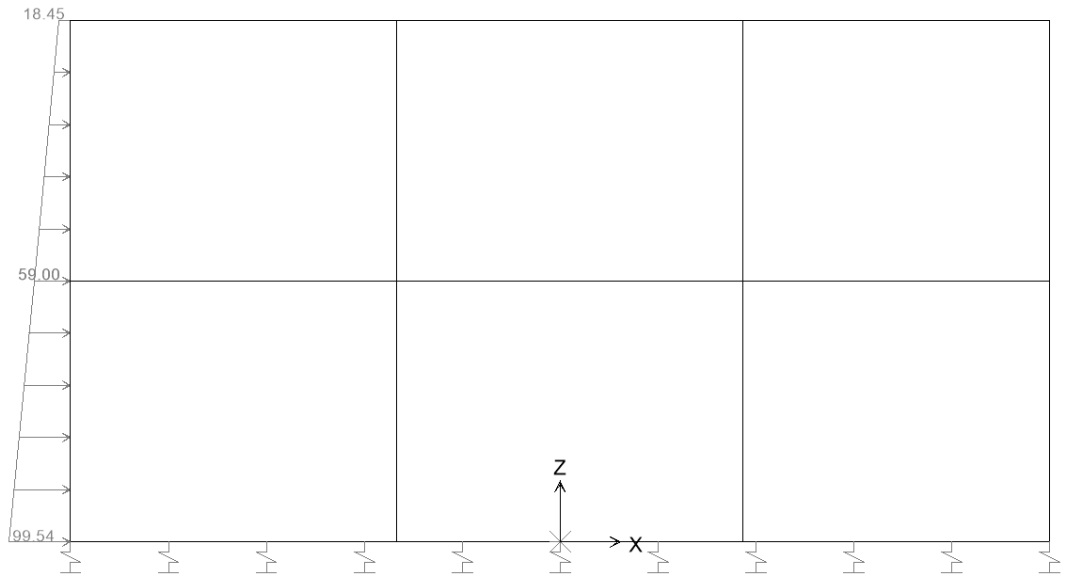
La pressione del terreno è stata calcolata come:

$$\sigma'_h = \sigma'_v \cdot k_0 = \gamma' \cdot z \cdot k_0$$

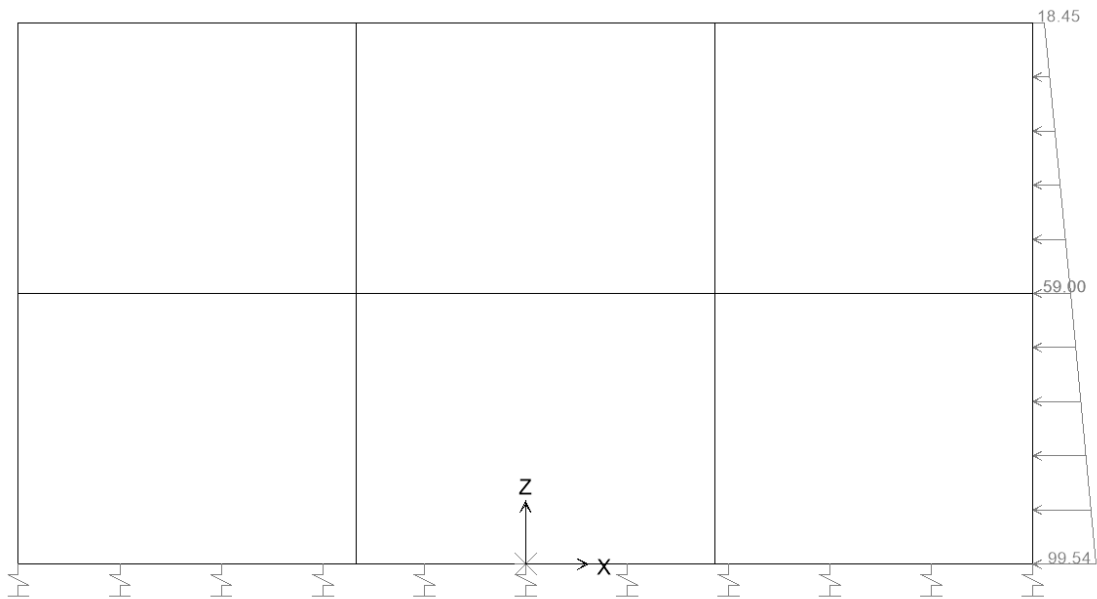
Spinta del terreno (Condizioni *SPTSX* e *SPTDX*)

K0	$1 - \sin(38^\circ) =$	0.384
Spinta alla quota di estradosso sol. sup.	$0.384 \cdot 40.00 =$	15.37 kN/m ²
Spinta in asse sol. sup.	$0.384 \cdot (40.00 + 20 \cdot (0.80/2)) =$	18.45 kN/m²
Spinta in asse sol. inf.	$0.384 \cdot [40.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 9.70 + 0.90/2)] =$	99.54 kN/m²
Spinta alla quota di intradosso sol. inf.	$0.384 \cdot [40.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 9.70 + 0.90)] =$	103.00 kN/m ²
Spinta semispessore sol. sup.	$(15.37 + 18.45)/2 \cdot 0.80/2$	6.76 kN/m
Spinta semispessore sol. inf.	$(99.54 + 103.00)/2 \cdot 0.90/2$	45.57 kN/m

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 28 di 852



Spinta del terreno da SX (SPTSX)



Spinta del terreno da DX (SPTDX)

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						29 di 852

8.1.3 Spinta in presenza di falda

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento

$$\gamma_a = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

dove γ_{sat} è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e γ_w è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

$$U = \gamma_w \cdot Z$$

8.1.4 Carichi ferroviari

Il treno di carico più gravoso per il tipo di modellazione eseguita è senza dubbio l'LM71, di seguito descritto:

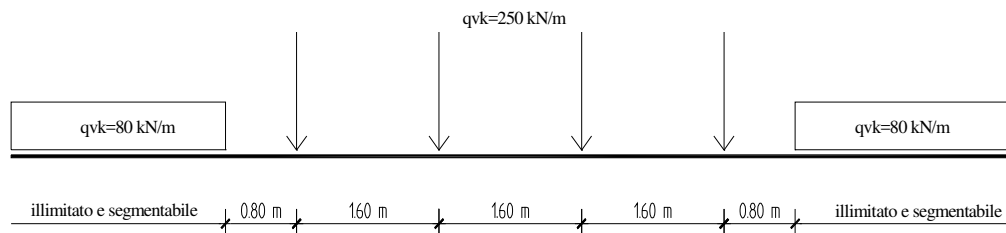


Figura 2 - Treno LM71

Il sovraccarico ferroviario (LM71) è stato distribuito attraverso il ricoprimento costituito dal ballast con una pendenza 1 a 4 e a 45° all'interno della soletta di copertura.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					30 di 852	

Carichi accidentali sulla copertura LM71 (Condizioni ACC-M e ACC-T)

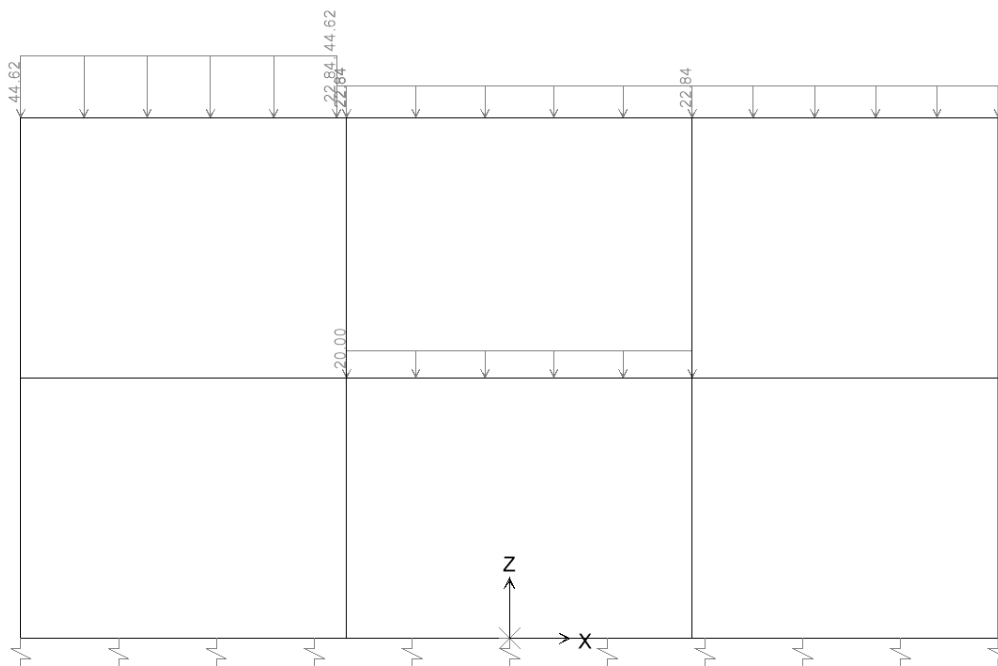
Coefficiente dinamico

Portali a luce

multipla

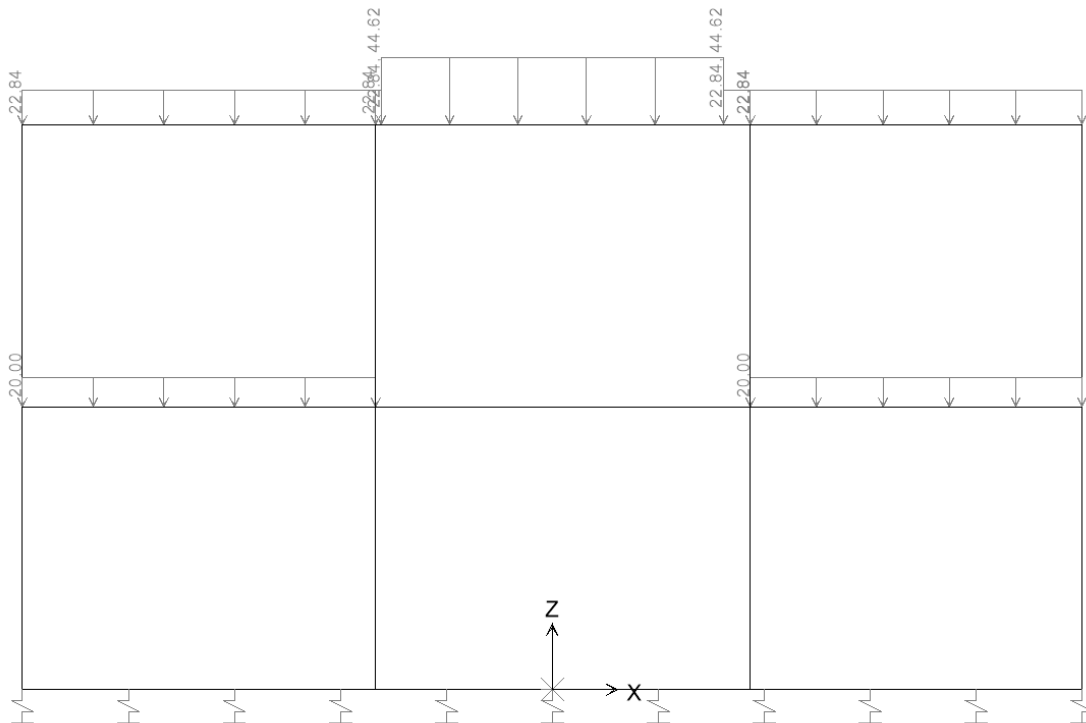
L - luce singola	0	0
L1 - di calcolo	1	6.60
L2 - di calcolo	1	7.00
L3 - di calcolo	1	6.20
L4 - di calcolo	0	0.00
H piedritti	1	4.40
H piedritti	1	4.40
n	5	28.60
	k	1.5
Lunghezza caratteristica per coeff. din.	L_0	8.58 m
Coefficiente dinamico	$\Phi_3 = 0.9 \cdot (2.16 / (\text{radq}(8.58) - 0.2) + 0.73)$	1.37
Qvk		
Coefficiente di adattamento	α	1.10
Larghezza traversa	L_t	2.40 m
Impronta di carico y	$L_{d1} = 2.40 + 2 \times (0.40/4 + 1.20 \times \tan(38^\circ) + 0.80/2) =$	5.28 m
Impronta di carico x	$L_{d2} = 0.8 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 0.8 =$	6.40 m
Carico Qvk (totale)		1000 kN
Carico Qvk (ripartito)	$1.1 \cdot 1.37 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) =$	44.62 kN/m²
qvk		
Carico qvk		80 kN/m
Carico qvk (ripartito)	$1.1 \cdot 1.37 \cdot 80 / 5.28 =$	22.84 kN/m²

Sono stati inoltre inseriti dei carichi accidentali pari a 20 kN/mq sulla soletta intermedia.



Disposizione carichi Az. da traffico (Q1-T)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	31 di 852



Disposizione carichi Az. da traffico (Q1-M)

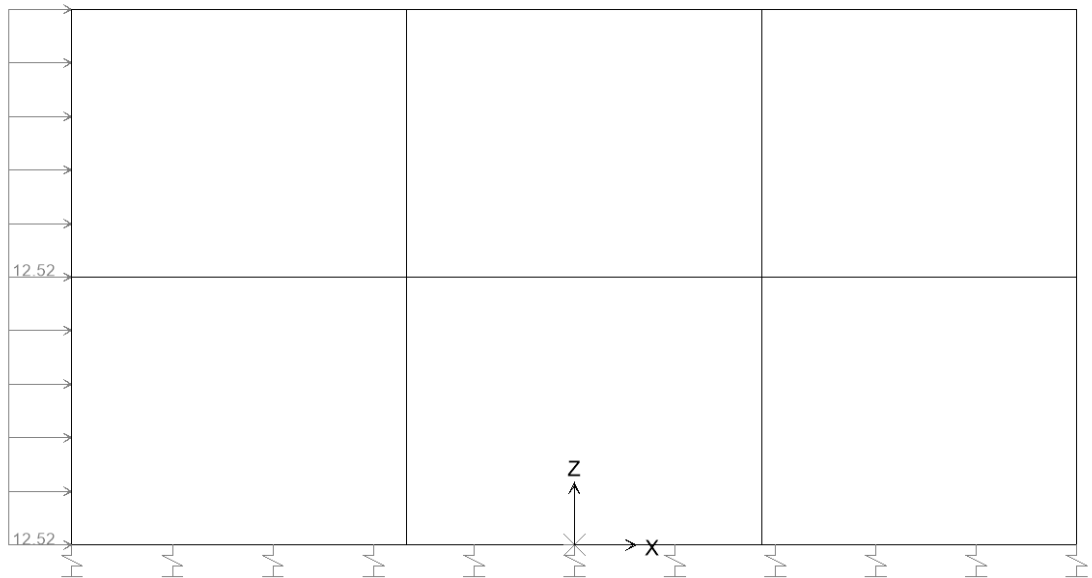
8.1.5 Spinta sui piedritti prodotta dal sovraccarico

Spinta del carico accidentale (Condizioni *SPACCSX* e *SPACCDX*)

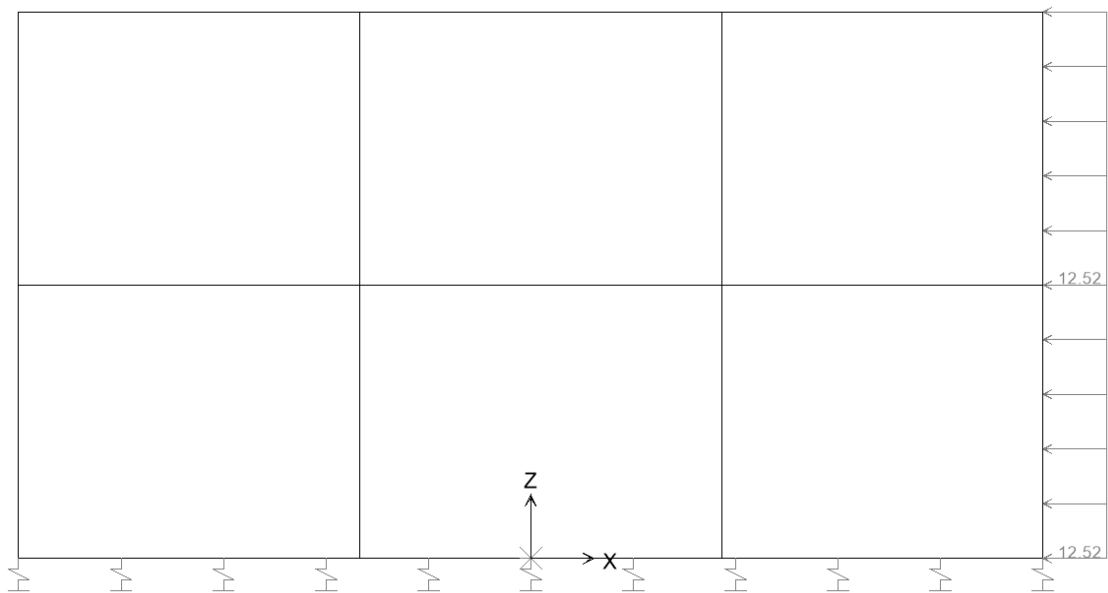
$$\text{Spinta dovuta al } q_1 \quad p = 0.384 \cdot 1.1 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) =$$

$$12.52 \text{ kN/m}^2$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
				REV.	PAGINA
				C	32 di 852



Sovraccarico accidentale da SX (SPACCSX)



Sovraccarico accidentale da DX (SPACCDX)

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 33 di 852

8.1.6 Frenatura e Avviamento

Per il tipo di modellazione eseguita, verrà considerata agente solo la più gravosa tra le azioni di frenatura ed avviamento.

Per la condizione di carico in esame, in coerenza con il tipo di carico accidentale impiegato nelle altre condizioni esaminate, si è presa in considerazione la forza di avviamento del modello LM71 che è di 33 kN/m. Distribuendo tale forza sulla larghezza di diffusione del carico si ha:

Avviamento $A_v = 33 \text{ kN/m}$

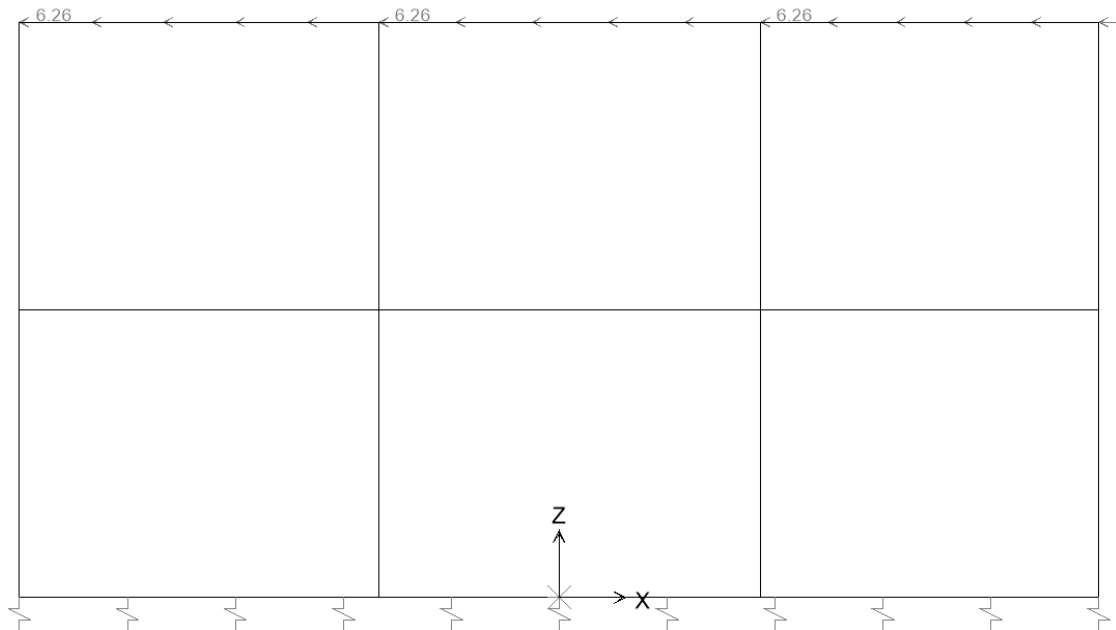
Carico distribuito su L_d :

Avviamento e frenatura (Condizione A IV)

$Q_{1ak} (= 33 / L_{d1})$

$33 / 5.28 =$

6.26 kN/m²



Azione di frenamento (Q3)

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						34 di 852

8.1.7 Azioni termiche

Come previsto al §5.2.2.5.2 delle NTC, in assenza di studi approfonditi, si è applicata una variazione termica uniforme pari a $\Delta t = \pm 15^{\circ}\text{C}$.

In aggiunta alla variazione termica uniforme, andrà considerato un $\Delta t = \pm 5^{\circ}\text{C}$ fra estradosso ed intradosso di impalcato.

8.1.8 Ritiro e viscosità nel calcestruzzo

Gli effetti del ritiro del calcestruzzo sono valutati impiegando i coefficienti indicati al punto 11.2.10.6 delle NTC2008.

La deformazione totale da ritiro è data dalla somma della deformazione per ritiro da essiccamento e della deformazione da ritiro autogeno. Il ritiro è stato applicato mediante una variazione termica equivalente pari a 15° , ed un umidità relativa del 75% a 7 gg.

8.1.9 Azioni sismiche

8.1.9.1 Forze di inerzia

Per il calcolo dell'azione sismica si è utilizzato il metodo dell'analisi pseudostatica in cui l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico k .

Le forze sismiche sono pertanto le seguenti:

Forza sismica orizzontale $F_h = k_h \cdot W$

Forza sismica verticale $F_v = k_v \cdot W$

I valori dei coefficienti sismici orizzontale k_h e verticale k_v possono essere valutati mediante le espressioni:

$$k_h = a_{max}/g$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						35 di 852

In assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

$$a_{\max} = S \cdot a = S_s \cdot S_t \cdot a_g$$

Sisma orizzontale (Condizione *SISMAH*)

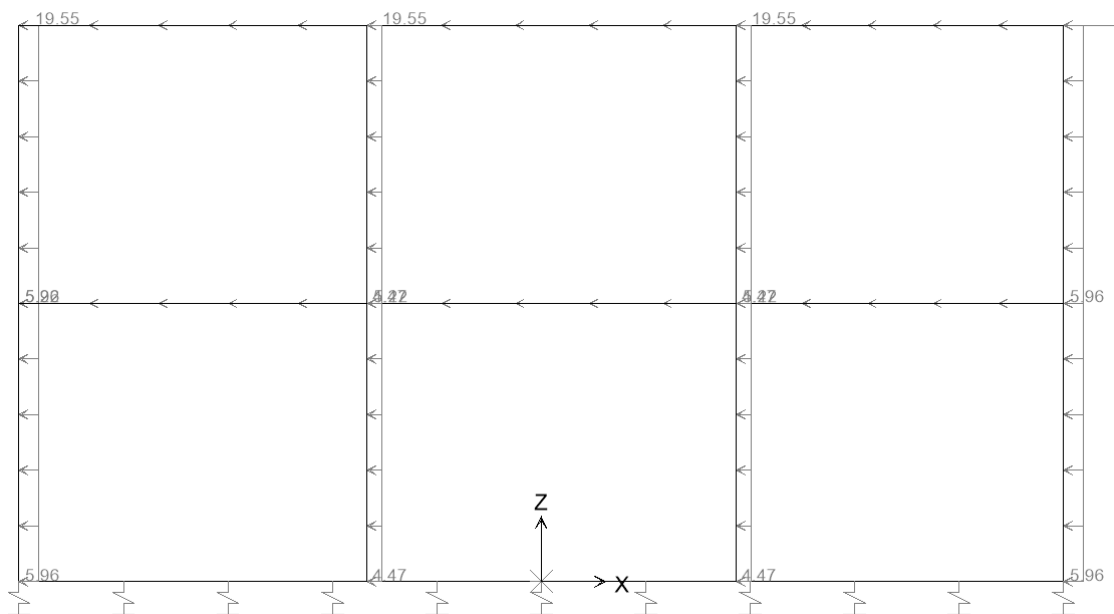
Stato limite		Salvaguardia della vita - SLU -	SLV
Vita nominale	V_N		75 anni
Classe d'uso			III
Coefficiente C_U	C_U		1.5
Periodo di riferimento	V_R		112.5 anni
Accelerazione orizzontale	a_g/g		0.216
Amplificazione spettrale	F_o		2.466
Categoria sottosuolo		A, B, C, D, E	C
Coeff. Amplificazione stratigrafica	S_s		1.380
Coeff. Amplificazione topografica	S_t		1
Coefficiente S	$S = S_s \cdot S_t$		1.380
accelerazione orizzontale max	$a_{\max}/g = a_g/g \cdot S$		0.298
Fattore di struttura	q		1.00
Coeff. sismico orizzontale	$k_h = a_{\max}/g$		0.298
Coeff. sismico verticale	$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h$		0.149
Carico accidentale totale gravante sulla cop.		$1.1 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) \cdot 6.40 + 1.1 \cdot 80 / 5.28 \cdot 20.60 =$	552.2 kN/m
Forza orizz. sulla sol. di cop.	FHs	$0.298 \cdot (0.80 \cdot 25 + 40.00 + 0.2 \cdot 552.2 / 19.80) / 1.00 =$	19.55 kN/m²
Forza orizz. sui piedritti	FHp	$0.298 \cdot (0.80 \cdot 25) / 1.00 =$	5.96 kN/m²

Sisma verticale (Condizione *SISMA V*)

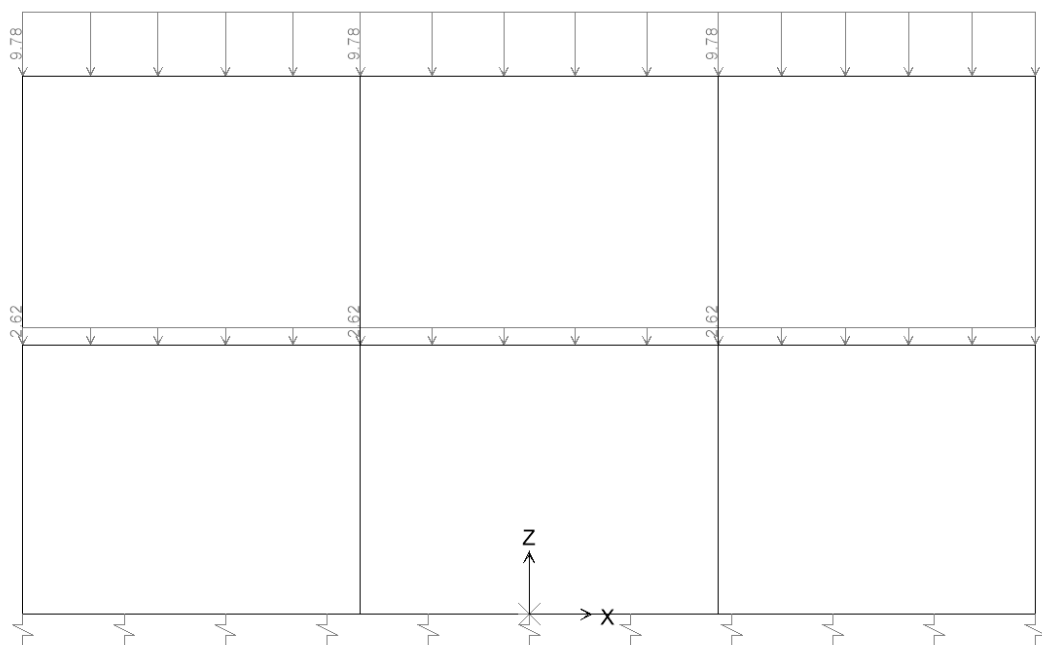
Forza vert. sulla sol. di cop.	FVs	$0.149 \cdot (0.80 \cdot 25 + 40.00 + 0.2 \cdot 552.2 / 19.80) / 1.00 =$	9.78 kN/m²

Si riporta nella seguente figura la schematizzazione dei carichi sismici sulla struttura.

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	36 di 852



Azione sismica- azioni di inerzia (SISMA H)



Azione sismica- azioni di inerzia (SISMA V)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 37 di 852					

8.1.9.2 Spinta sismica terreno

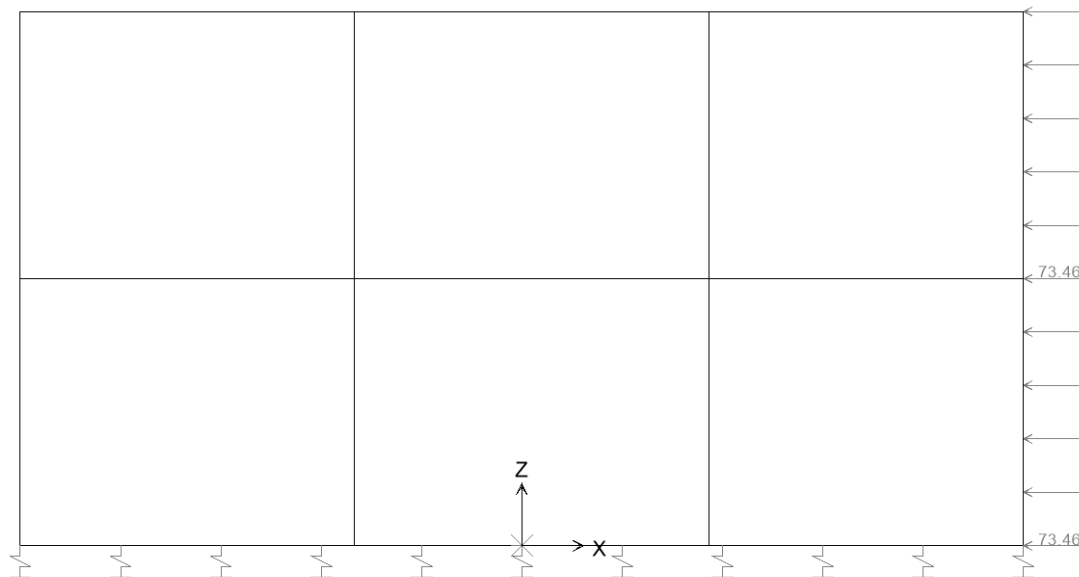
Le spinte delle terre sono state determinate con la teoria di Wood, secondo la quale la risultante dell'incremento di spinta per effetto del sisma su una parete di altezza H viene determinata con la seguente espressione:

$$\Delta SE = (a_{\max}/g) \cdot \gamma \cdot H^2$$

Spinta del terreno in fase sismica (Condizione *SPSDX*)

Risultante della spinta sismica	$\Delta SE = (a_{\max}/g) \cdot \gamma \cdot (H_{int} + S_s + S_f + H_b + H_r)^2 = 0.298 \cdot 20 \cdot 13.40^2$	775.0 [↑] kN/m
Pressione risultante	$\Delta p_E = \Delta SE / H = 775.0 / 10.55$	73.46 [↑] kN/m ²

Nella seguente figura si riporta la schematizzazione adottata per la modellazione della forza sismica:



Azione sismica terreno (SPSPDX)

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					38 di 852	

8.1.10 Riepilogo delle azioni di calcolo

Caratteristiche materiali e terreno

Calcestruzzo armato - Peso specifico	γ		25	kN/m ³
Calcestruzzo armato - Tipo			C32/40	
Calcestruzzo armato - Res. caratt. cubica	R_{ck}		40	N/mm ²
Calcestruzzo armato - Res. caratt. cilindrica	f_{ck}	$0.83 \cdot 40 =$	33.2	N/mm ²
Calcestruzzo armato - Modulo elastico	E		33600	N/mm ²
Ballast - Peso specifico	γ_b		20	kN/m ³
Terreno del rilevato - Peso specifico	γ		20	kN/m ³
Terreno del rilevato - Angolo di attrito	φ		38	°
Terreno di fondazione	K_w		14000	kN/m ³
Condizioni ambientali per ver. a fessurazione			aggressive	

Ricoprimento

Spessore ballast+armamento	H_b		0.80	m
Spessore medio traversina+binario	H_t		0.40	m
Spessore ballast sotto la traversina			0.40	m
Spessore del rinterro	H_r		1.20	m

Geometria

Spessore soletta superiore	S_s		0.80	m
Spessore soletta di fondazione	S_f		0.90	m
Spessore piedritti	S_p		0.80	m
Altezza netta	H_{int}		9.70	m
Larghezza netta	L_{int}		19.00	m
Lunghezza risvolti sol. inf.	L_r		0.00	m

Rigidezze molle

Interasse molle	i	$(0.80/2 + 19.00 + 0.80/2) / 10 =$	1.98	m
Molle centrali	K_1	$14000 \cdot 1.98 =$	27 720	kN/m
Molle intermedie	K_2	$1.5 \cdot 14000 \cdot 1.98 =$	41 580	kN/m
Molle laterali	K_3	$2.0 \cdot 14000 \cdot (1.98/2 + 0.80/2) =$	38 920	kN/m
Molle risolto	K_4	-	0	kN/m
		$\leq$		

Carichi permanenti (Condizione *PERM*)

Soletta superiore				
Peso ballast	P_s	$0.80 \cdot 20 =$	16.00	kN/m ²
Peso del rinterro	P_r	$1.20 \cdot 20 =$	24.00	kN/m ²
Totale			40.00	kN/m²
Risvolti soletta inferiore				
Peso ballast	P_s	-	0.00	kN/m ²
Peso del rinterro	P_r	-	0.00	kN/m ²
Totale			0.00	kN/m²

Carichi accidentali sulla copertura LM71 (Condizioni *ACC-M* e *ACC-T*)

Coefficiente dinamico				
Portali a luce			multipla	
L - luce singola	0		0	
L1 - di calcolo	1		6.60	
L2 - di calcolo	1		7.00	
L3 - di calcolo	1		6.20	
L4 - di calcolo	0		0.00	
H piedritti	1		4.40	
H piedritti	1		4.40	
n	5		28.60	
	k		1.5	
Lunghezza caratteristica per coeff. din.	L_ϕ		8.58	m
Coefficiente dinamico	Φ_3	$= 0.9 \cdot (2.16 / (\text{radq}(8.58) - 0.2) + 0.73)$	1.37	
Qvk				
Coefficiente di adattamento	α		1.10	
Larghezza traversa	L_t		2.40	m
Impronta di carico y	L_{d1}	$2.40 + 2 \times (0.40/4 + 1.20 \times \text{TAN}(38^\circ) + 0.80/2) =$	5.28	m
Impronta di carico x	L_{d2}	$0.8 + 1.6 + 1.6 + 1.6 + 0.8 =$	6.40	m

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						39 di 852

Carico Qvk (totale)		1000	kN
Carico Qvk (ripartito)	$1.1 \cdot 1.37 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) =$	44.62	kN/m²
qvk			
Carico qvk		80	kN/m
Carico qvk (ripartito)	$1.1 \cdot 1.37 \cdot 80 / 5.28 =$	22.84	kN/m²
Avviamento e frenatura (Condizione AVV)			
Q1ak (= 33 / Ld1)	33 / 5.28 =	6.26	kN/m²
Azione termica (Condizione TERM)			
Variazione termica uniforme	ΔT_U	15	°
Variazione termica a farfalla	ΔT_F	5	°
Variazione termica uniforme di calcolo	ΔT_{U*} 15 / 3 =	5.00	°
Variazione termica a farfalla di calcolo	ΔT_{F*} 5 / 3 =	1.67	°
Ritiro (Condizione RITIRO)			
Ritiro applicato alla sol. Superiore	ΔT_R	-10	°
Spinta del terreno (Condizioni SPTSX e SPTDX)			
K0	$1 - \tan(38^\circ) =$	0.384	
Spinta alla quota di estradosso sol. sup.	p1 $0.384 \cdot 40.00 =$	15.37	kN/m ²
Spinta in asse sol. sup.	p2 $0.384 \cdot (40.00 + 20 \cdot 0.80/2) =$	18.45	kN/m²
Spinta in asse sol. inf.	p3 $0.384 \cdot [40.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 9.70 + 0.90/2)] =$	99.54	kN/m²
Spinta alla quota di intradosso sol. inf.	p4 $0.384 \cdot [40.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 9.70 + 0.90)] =$	103.00	kN/m ²
Spinta semispessore sol. sup.	F1 $(15.37 + 18.45)/2 \cdot 0.80/2$	6.76	kN/m
Spinta semispessore sol. inf.	F2 $(99.54 + 103.00)/2 \cdot 0.90/2$	45.57	kN/m
Spinta del carico accidentale (Condizioni SPACCSX e SPACCDX)			
Spinta dovuta al q1	p $0.384 \cdot 1.1 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) =$	12.52	kN/m²
Sisma orizzontale (Condizione SISMAH)			
Stato limite	Salvaguardia della vita - SLU -	SLV	
Vita nominale	V _N	75	anni
Classe d'uso		III	
Coefficiente C _U	C _U	1.5	
Periodo di riferimento	V _R	112.5	anni
Accelerazione orizzontale	a _g /g	0.216	
Amplificazione spettrale	F ₀	2.466	
Categoria sottosuolo	A, B, C, D, E	C	
Coeff. Amplificazione stratigrafica	S _s	1.380	
Coeff. Amplificazione topografica	St	1	
Coefficiente S	S = S _s · St	1.380	
accelerazione orizzontale max	a _{max} /g	0.298	
Fattore di struttura	q	1.00	
Coeff. sismico orizzontale	k _h	0.298	
Coeff. sismico verticale	k _v	0.149	
Carico accidentale totale gravante sulla cop.	$1.1 \cdot 1000 / (5.28 \cdot 6.40) \cdot 6.40 + 1.1 \cdot 80 / 5.28 \cdot 20.60 =$	552.2	kN/m
Forza orizz. sulla sol. di cop.	FH _s $0.298 \cdot (0.80 \cdot 25 + 40.00 + 0.2 \cdot 552.2 / 19.80) / 1.00 =$	19.55	kN/m²
Forza orizz. sui piedritti	FHp $0.298 \cdot (0.80 \cdot 25) / 1.00 =$	5.96	kN/m²
Sisma verticale (Condizione SISMAV)			
Forza vert. sulla sol. di cop.	FV _s $0.149 \cdot (0.80 \cdot 25 + 40.00 + 0.2 \cdot 552.2 / 19.80) / 1.00 =$	9.78	kN/m²
Spinta del terreno in fase sismica (Condizione SPSPDX)			
	$= (a_{max}/g) \cdot \gamma \cdot (Hint + S_s + S_f + H_b + H_r)^2 = 0.298 \cdot 20 \cdot$		
Risultante della spinta sismica	ΔS_E 13.40 ²	775.0	kN/m
Pressione risultante	$\Delta p_E = \Delta S_E / H = 775.0 / 10.55$	73.46	kN/m²

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						40 di 852

8.2 COMBINAZIONI DI CARICO

Ai fini delle verifiche degli stati limite si è fatto riferimento alle seguenti combinazioni delle azioni.

Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili, utilizzata nella verifica a Fessurazione:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

dove:

$$E = \pm 1.00 \times E_Y \pm 0.3 \times E_Z$$

avendo indicato con E_Y e E_Z rispettivamente le componenti orizzontale e verticale dell'azione sismica.

I coefficienti di amplificazione dei carichi γ e i coefficienti di combinazione ψ sono riportati nelle tabelle seguenti.

In particolare nel calcolo della struttura scatolare si è fatto riferimento alla combinazione A1 STR (Approccio 1 – Combinazione 1) per le verifiche strutturali.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	41 di 852

Azioni		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Azioni singole da traffico	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
Gruppi di carico	gr_1	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr_2	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	-
	gr_3	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr_4	1,00	1,00 ⁽¹⁾	0,0
Azioni del vento	F_{Wk}	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione	0,80	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Azioni termiche	T_k	0,60	0,60	0,50

Tabella 5.2.VI delle NTC- Coefficienti di combinazione y delle azioni- Ponti ferroviari

Al fine della valutazione delle azioni caratteristiche da usare nelle combinazioni in riferimento al traffico ferroviario gli effetti dei carichi verticali dovuti alla presenza dei convogli vanno sempre combinati con le altre azioni derivanti dal traffico ferroviario, adottando i coefficienti indicati in Tabella 5.2.IV - Valutazione dei carichi da traffico delle NTC. In particolare, avendo considerato, tra i carichi riportati nella detta tabella, unicamente il carico verticale e quello proveniente dalla Frenatura/Avviamento saranno considerati solo il Gruppo1 ed il Gruppo 3.

Nella valutazione degli effetti di interazione, alle azioni conseguenti all'applicazione dei carichi da traffico ferroviario si adotteranno gli stessi coefficienti parziali dei carichi che li generano.

TIPO DI CARICO	Azioni verticali		Azioni orizzontali			Commenti
	Carico verticale (1)	Treno scarico	Frenatura e avviamento	Centrifuga	Serpeggio	
Gruppo 1 (2)	1,00	-	0,5 (0,0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	massima azione verticale e laterale
Gruppo.2 (2)	-	1,00	0,00	1,0 (0,0)	1,0(0,0)	stabilità laterale
Gruppo 3 (2)	1,0 (0,5)	-	1,00	0,5 (0,0)	0,5 (0,0)	massima azione longitudinale
Gruppo 4	0,8 (0,6; 0,4)	-	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	fessurazione
Azione dominante (1) Includendo tutti i fattori ad essi relativi (Φ, α, ecc...) (2) La simultaneità di due o tre valori caratteristici interi (assunzione di diversi coefficienti pari ad 1), sebbene improbabile, è stata considerata come semplificazione per i gruppi di carico 1, 2, 3 senza che ciò abbia significative conseguenze progettuali.						

- NTC Tabella 5.2.IV delle NTC - Valutazione dei carichi da traffico

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 42 di 852

Azioni		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Azioni singole da traffico	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
Gruppi di carico	gr ₁	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr ₂	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	-
	gr ₃	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr ₄	1,00	1,00 ⁽¹⁾	0,0
Azioni del vento	F _{Wk}	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione	0,80	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Azioni termiche	T _k	0,60	0,60	0,50

Tabella 5- NTC Tabella 5.2.VI delle NTC - Coefficienti di combinazione y delle azioni

Nella combinazione sismica le azioni indotte dal traffico ferroviario sono combinate con un coefficiente $\Psi_2 = 0.2$ coerentemente con l'aliquota di massa afferente ai carichi da traffico.

Nella combinazione sismica le azioni indotte dal traffico ferroviario sono combinate con un coefficiente $\Psi_2 = 0.2$ coerentemente con l'aliquota di massa afferente ai carichi da traffico.

Le azioni descritte nel paragrafo precedente ed utilizzate nelle combinazioni di carico vengono di seguito riassunte:

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	43 di 852

PERM : carichi permanenti
Q1-M : carichi da traffico concentrato (disposizione per massimizzare il momento)
Q1-T : carichi da traffico concentrato (disposizione per massimizzare il taglio)
AVV : Avviamento/Frenamento
SPTSx : spinta del terreno sulla parete sx
SPTSx_GEO: spinta del terreno sulla parete sx (molt. ko Geo/ko Str)
SPTDx : spinta del terreno sulla parete dx
SPTDx : spinta del terreno sulla parete sx (molt. ko Geo/ko Str)
SPACCSx : spinta del carico accidentale sulla parete sx
SPACCDx : spinta del carico accidentale sulla parete dx
SPACCDx_Geo: spinta del carico accidentale sulla parete dx (molt. ko Geo/ko Str)
TERM : termica
RITIRO : ritiro
SISMAH : azione sismica
SISMAV : azione sismica
SPSDX : incremento sismico della spinta del terreno

Si riportano di seguito le combinazioni di carico con i coefficienti di combinazione $\gamma\psi$.
 Essendo la struttura simmetrica, si adottano tipologie di combinazione asimmetriche in modo da massimizzare le sollecitazioni. Il dimensionamento delle armature e le verifiche strutturali verranno poi eseguite tenendo conto della simmetria e verificando le condizioni peggiori per ogni lato della struttura.

Nel seguito si riportano le combinazioni di calcolo utilizzate per le verifiche a seguire.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						44 di 852

		Gr.	N	STRU
SLU (Principale = carichi mobili gr.1)	S	1- 11M	01	01S1-11M
	S	1- 11T	02	02S1-11T
	S	1- 12M	03	03S1-12M
	S	1- 12T	04	04S1-12T
	S	1- 13M	05	05S1-13M
	S	1- 13T	06	06S1-13T
	S	1- 14-	07	07S1-14-
	S	1- 15-	08	08S1-15-
	S	1- 21M	09	09S1-21M
	S	1- 21T	10	10S1-21T
	S	1- 22M	11	11S1-22M
	S	1- 22T	12	12S1-22T
	S	1- 23M	13	13S1-23M
	S	1- 23T	14	14S1-23T
	S	1- 24-	15	15S1-24-
	S	1- 25-	16	16S1-25-
SLU (Principale = Term)	S	1T 11M	17	17S1T11M
	S	1T 11T	18	18S1T11T
	S	1T 12M	19	19S1T12M
	S	1T 12T	20	20S1T12T
	S	1T 13M	21	21S1T13M
	S	1T 13T	22	22S1T13T
	S	1T 14-	23	23S1T14-
	S	1T 15-	24	24S1T15-
	S	1T 21M	25	25S1T21M
	S	1T 21T	26	26S1T21T
	S	1T 22M	27	27S1T22M
	S	1T 22T	28	28S1T22T
	S	1T 23M	29	29S1T23M
	S	1T 23T	30	30S1T23T
	S	1T 24-	31	31S1T24-
	S	1T 25-	32	32S1T25-
SLU (Principale = carichi mobili gr.3)	S	3- 11M	33	33S3-11M
	S	3- 11T	34	34S3-11T
	S	3- 12M	35	35S3-12M
	S	3- 12T	36	36S3-12T
	S	3- 13M	37	37S3-13M

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	45 di 852

		S	3-	13T	38	38S3-13T
		S	3-	21M	39	39S3-21M
		S	3-	21T	40	40S3-21T
		S	3-	22M	41	41S3-22M
		S	3-	22T	42	42S3-22T
		S	3-	23M	43	43S3-23M
		S	3-	23T	44	44S3-23T
SLU (Sismica)		S	SS	1--	45	45SSS1--
		S	SS	2--	46	46SSS2--
		S	SS	3--	47	47SSS3--
		S	SS	4--	48	48SSS4--
		S	SS	5--	49	49SSS5--
		S	SS	6--	50	50SSS6--
		S	SS	7--	51	51SSS7--
		S	SS	8--	52	52SSS8--
SLE rara (Principale = carichi mobili gr.4)		R	3-	11M	53	53R3-11M
		R	3-	11T	54	54R3-11T
		R	3-	12M	55	55R3-12M
		R	3-	12T	56	56R3-12T
		R	3-	13M	57	57R3-13M
		R	3-	13T	58	58R3-13T
		R	3-	21M	59	59R3-21M
		R	3-	21T	60	60R3-21T
		R	3-	22M	61	61R3-22M
		R	3-	22T	62	62R3-22T
		R	3-	23M	63	63R3-23M
		R	3-	23T	64	64R3-23T
SLE rara (Principale = Term)		R	1T	11M	65	65R1T11M
		R	1T	11T	66	66R1T11T
		R	1T	12M	67	67R1T12M
		R	1T	12T	68	68R1T12T
		R	1T	13M	69	69R1T13M
		R	1T	13T	70	70R1T13T
		R	1T	21M	71	71R1T21M
		R	1T	21T	72	72R1T21T
		R	1T	22M	73	73R1T22M
		R	1T	22T	74	74R1T22T
		R	1T	23M	75	75R1T23M
		R	1T	23T	76	76R1T23T

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	46 di 852	

MODELLO STATICO (sui pridritti non sono applicate molle orizzontali non lineari)

TABLE: Combination Definitions					
ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
Text	Text	Yes/No	Text	Text	Unitless
01S1-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
01S1-11M			Linear Static	ACC-M	1.45
01S1-11M			Linear Static	SPTSX	1
01S1-11M			Linear Static	SPTDX	1
01S1-11M			Linear Static	TERM	0.72
02S1-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
02S1-11T			Linear Static	ACC-T	1.45
02S1-11T			Linear Static	SPTSX	1
02S1-11T			Linear Static	SPTDX	1
02S1-11T			Linear Static	TERM	0.72
03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
03S1-12M			Linear Static	ACC-M	1.45
03S1-12M			Linear Static	SPTSX	1.35
03S1-12M			Linear Static	SPTDX	1.35
03S1-12M			Linear Static	SPACCSX	1.45
03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
03S1-12M			Linear Static	TERM	0.72
04S1-12T			Linear Static	PERM	1.35
04S1-12T			Linear Static	ACC-T	1.45
04S1-12T			Linear Static	SPTSX	1.35
04S1-12T	Linear Add	No	Linear Static	SPTDX	1.35
04S1-12T			Linear Static	SPACCSX	1.45
04S1-12T			Linear Static	SPACCDX	1.45
04S1-12T			Linear Static	TERM	0.72
05S1-13M			Linear Static	PERM	1.35
05S1-13M	Linear Add	No	Linear Static	ACC-M	1.45
05S1-13M			Linear Static	SPTSX	1
05S1-13M			Linear Static	SPTDX	1.35
05S1-13M			Linear Static	SPACCDX	1.45
05S1-13M			Linear Static	TERM	0.72
06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
06S1-13T			Linear Static	ACC-T	1.45
06S1-13T			Linear Static	SPTSX	1
06S1-13T			Linear Static	SPTDX	1.35
06S1-13T			Linear Static	SPACCDX	1.45
06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static	TERM	0.72
07S1-14-			Linear Static	PERM	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPTSX	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPTDX	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPACCSX	1.45
07S1-14-	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
07S1-14-			Linear Static	TERM	0.72
08S1-15-			Linear Static	PERM	1.35
08S1-15-			Linear Static	SPTSX	1
08S1-15-			Linear Static	SPTDX	1.35
08S1-15-	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
08S1-15-			Linear Static	TERM	0.72
09S1-21M			Linear Static	PERM	1.35
09S1-21M			Linear Static	ACC-M	1.45
09S1-21M			Linear Static	SPTSX	1
09S1-21M	Linear Add	No	Linear Static	SPTDX	1
09S1-21M			Linear Static	TERM	-0.72
09S1-21M			Linear Static	RITIRO	1.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 47 di 852					

10S1-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
10S1-21T			Linear Static	ACC-T	1.45
10S1-21T			Linear Static	SPTSX	1
10S1-21T			Linear Static	SPTDX	1
10S1-21T			Linear Static	TERM	-0.72
10S1-21T			Linear Static	RITIRO	1.2
11S1-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
11S1-22M			Linear Static	ACC-M	1.45
11S1-22M			Linear Static	SPTSX	1.35
11S1-22M			Linear Static	SPTDX	1.35
11S1-22M			Linear Static	SPACCSX	1.45
11S1-22M			Linear Static	SPACCDX	1.45
11S1-22M			Linear Static	TERM	-0.72
11S1-22M			Linear Static	RITIRO	1.2
12S1-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
12S1-22T			Linear Static	ACC-T	1.45
12S1-22T			Linear Static	SPTSX	1.35
12S1-22T			Linear Static	SPTDX	1.35
12S1-22T			Linear Static	SPACCSX	1.45
12S1-22T			Linear Static	SPACCDX	1.45
12S1-22T			Linear Static	TERM	-0.72
12S1-22T			Linear Static	RITIRO	1.2
13S1-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
13S1-23M			Linear Static	ACC-M	1.45
13S1-23M			Linear Static	SPTSX	1
13S1-23M			Linear Static	SPTDX	1.35
13S1-23M			Linear Static	SPACCDX	1.45
13S1-23M			Linear Static	TERM	-0.72
13S1-23M			Linear Static	RITIRO	1.2
14S1-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
14S1-23T			Linear Static	ACC-T	1.45
14S1-23T			Linear Static	SPTSX	1
14S1-23T			Linear Static	SPTDX	1.35
14S1-23T			Linear Static	SPACCDX	1.45
14S1-23T			Linear Static	TERM	-0.72
14S1-23T			Linear Static	RITIRO	1.2
15S1-24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPTSX	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPTDX	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPACCSX	1.45
15S1-24-			Linear Static	SPACCDX	1.45
15S1-24-			Linear Static	TERM	-0.72
15S1-24-			Linear Static	RITIRO	1.2
16S1-25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
16S1-25-			Linear Static	SPTSX	1
16S1-25-			Linear Static	SPTDX	1.35
16S1-25-			Linear Static	SPACCDX	1.45
16S1-25-			Linear Static	TERM	-0.72
16S1-25-			Linear Static	RITIRO	1.2
17S1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
17S1T11M			Linear Static	ACC-M	1.16
17S1T11M			Linear Static	AVV	1.16
17S1T11M			Linear Static	SPTSX	1
17S1T11M			Linear Static	SPTDX	1
17S1T11M			Linear Static	TERM	1.2
18S1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
18S1T11T			Linear Static	ACC-T	1.16
18S1T11T			Linear Static	AVV	1.16
18S1T11T			Linear Static	SPTSX	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 48 di 852					

18S1T11T			Linear Static	SPTDX	1
18S1T11T			Linear Static	TERM	1.2
19S1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
19S1T12M			Linear Static	ACC-M	1.16
19S1T12M			Linear Static	AVV	1.16
19S1T12M			Linear Static	SPTSX	1.35
19S1T12M			Linear Static	SPTDX	1.35
19S1T12M			Linear Static	SPACCSX	1.16
19S1T12M			Linear Static	SPACCDX	1.16
19S1T12M			Linear Static	TERM	1.2
20S1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
20S1T12T			Linear Static	ACC-T	1.16
20S1T12T			Linear Static	AVV	1.16
20S1T12T			Linear Static	SPTSX	1.35
20S1T12T			Linear Static	SPTDX	1.35
20S1T12T			Linear Static	SPACCSX	1.16
20S1T12T			Linear Static	SPACCDX	1.16
20S1T12T			Linear Static	TERM	1.2
21S1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
21S1T13M			Linear Static	ACC-M	1.16
21S1T13M			Linear Static	AVV	1.16
21S1T13M			Linear Static	SPTSX	1
21S1T13M			Linear Static	SPTDX	1.35
21S1T13M			Linear Static	SPACCDX	1.16
21S1T13M			Linear Static	TERM	1.2
22S1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
22S1T13T			Linear Static	ACC-T	1.16
22S1T13T			Linear Static	AVV	1.16
22S1T13T			Linear Static	SPTSX	1
22S1T13T			Linear Static	SPTDX	1.35
22S1T13T			Linear Static	SPACCDX	1.16
22S1T13T			Linear Static	TERM	1.2
23S1T14-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPTSX	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPTDX	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPACCSX	1.16
23S1T14-			Linear Static	SPACCDX	1.16
23S1T14-			Linear Static	TERM	1.2
24S1T15-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
24S1T15-			Linear Static	SPTSX	1
24S1T15-			Linear Static	SPTDX	1.35
24S1T15-			Linear Static	SPACCDX	1.16
24S1T15-			Linear Static	TERM	1.2
25S1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
25S1T21M			Linear Static	ACC-M	1.16
25S1T21M			Linear Static	AVV	1.16
25S1T21M			Linear Static	SPTSX	1
25S1T21M			Linear Static	SPTDX	1
25S1T21M			Linear Static	TERM	-1.2
25S1T21M			Linear Static	RITIRO	1.2
26S1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
26S1T21T			Linear Static	ACC-T	1.16
26S1T21T			Linear Static	AVV	1.16
26S1T21T			Linear Static	SPTSX	1
26S1T21T			Linear Static	SPTDX	1
26S1T21T			Linear Static	TERM	-1.2
26S1T21T			Linear Static	RITIRO	1.2
27S1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
27S1T22M			Linear Static	ACC-M	1.16

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 49 di 852					

27S1T22M			Linear Static	AVV	1.16
27S1T22M			Linear Static	SPTSX	1.35
27S1T22M			Linear Static	SPTDX	1.35
27S1T22M			Linear Static	SPACCSX	1.16
27S1T22M			Linear Static	SPACCDX	1.16
27S1T22M			Linear Static	TERM	-1.2
27S1T22M			Linear Static	RITIRO	1.2
28S1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
28S1T22T			Linear Static	ACC-T	1.16
28S1T22T			Linear Static	AVV	1.16
28S1T22T			Linear Static	SPTSX	1.35
28S1T22T			Linear Static	SPTDX	1.35
28S1T22T			Linear Static	SPACCSX	1.16
28S1T22T			Linear Static	SPACCDX	1.16
28S1T22T			Linear Static	TERM	-1.2
28S1T22T			Linear Static	RITIRO	1.2
29S1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
29S1T23M			Linear Static	ACC-M	1.16
29S1T23M			Linear Static	AVV	1.16
29S1T23M			Linear Static	SPTSX	1
29S1T23M			Linear Static	SPTDX	1.35
29S1T23M			Linear Static	SPACCDX	1.16
29S1T23M			Linear Static	TERM	-1.2
29S1T23M			Linear Static	RITIRO	1.2
30S1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
30S1T23T			Linear Static	ACC-T	1.16
30S1T23T			Linear Static	AVV	1.16
30S1T23T			Linear Static	SPTSX	1
30S1T23T			Linear Static	SPTDX	1.35
30S1T23T			Linear Static	SPACCDX	1.16
30S1T23T			Linear Static	TERM	-1.2
30S1T23T			Linear Static	RITIRO	1.2
31S1T24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPTSX	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPTDX	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPACCSX	1.16
31S1T24-			Linear Static	SPACCDX	1.16
31S1T24-			Linear Static	TERM	-1.2
31S1T24-			Linear Static	RITIRO	1.2
32S1T25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
32S1T25-			Linear Static	SPTSX	1
32S1T25-			Linear Static	SPTDX	1.35
32S1T25-			Linear Static	SPACCDX	1.16
32S1T25-			Linear Static	TERM	-1.2
32S1T25-			Linear Static	RITIRO	1.2
33S3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
33S3-11M			Linear Static	ACC-M	1.45
33S3-11M			Linear Static	AVV	1.45
33S3-11M			Linear Static	SPTSX	1
33S3-11M			Linear Static	SPTDX	1
33S3-11M			Linear Static	TERM	0.72
34S3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
34S3-11T			Linear Static	ACC-T	1.45
34S3-11T			Linear Static	AVV	1.45
34S3-11T			Linear Static	SPTSX	1
34S3-11T			Linear Static	SPTDX	1
34S3-11T			Linear Static	TERM	0.72
35S3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
35S3-12M			Linear Static	ACC-M	1.45

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 50 di 852					

35S3-12M			Linear Static	AVV	1.45
35S3-12M			Linear Static	SPTSX	1.35
35S3-12M			Linear Static	SPTDX	1.35
35S3-12M			Linear Static	SPACCSX	1.45
35S3-12M			Linear Static	SPACCDX	1.45
35S3-12M			Linear Static	TERM	0.72
36S3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
36S3-12T			Linear Static	ACC-T	1.45
36S3-12T			Linear Static	AVV	1.45
36S3-12T			Linear Static	SPTSX	1.35
36S3-12T			Linear Static	SPTDX	1.35
36S3-12T			Linear Static	SPACCSX	1.45
36S3-12T			Linear Static	SPACCDX	1.45
36S3-12T			Linear Static	TERM	0.72
37S3-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
37S3-13M			Linear Static	ACC-M	1.45
37S3-13M			Linear Static	AVV	1.45
37S3-13M			Linear Static	SPTSX	1
37S3-13M			Linear Static	SPTDX	1.35
37S3-13M			Linear Static	SPACCDX	1.45
37S3-13M			Linear Static	TERM	0.72
38S3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
38S3-13T			Linear Static	ACC-T	1.45
38S3-13T			Linear Static	AVV	1.45
38S3-13T			Linear Static	SPTSX	1
38S3-13T			Linear Static	SPTDX	1.35
38S3-13T			Linear Static	SPACCDX	1.45
38S3-13T			Linear Static	TERM	0.72
39S3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
39S3-21M			Linear Static	ACC-M	1.45
39S3-21M			Linear Static	AVV	1.45
39S3-21M			Linear Static	SPTSX	1
39S3-21M			Linear Static	SPTDX	1
39S3-21M			Linear Static	TERM	-0.72
39S3-21M			Linear Static	RITIRO	1.2
40S3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
40S3-21T			Linear Static	ACC-T	1.45
40S3-21T			Linear Static	AVV	1.45
40S3-21T			Linear Static	SPTSX	1
40S3-21T			Linear Static	SPTDX	1
40S3-21T			Linear Static	TERM	-0.72
40S3-21T			Linear Static	RITIRO	1.2
41S3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
41S3-22M			Linear Static	ACC-M	1.45
41S3-22M			Linear Static	AVV	1.45
41S3-22M			Linear Static	SPTSX	1.35
41S3-22M			Linear Static	SPTDX	1.35
41S3-22M			Linear Static	SPACCSX	1.16
41S3-22M			Linear Static	SPACCDX	1.16
41S3-22M			Linear Static	TERM	-0.72
41S3-22M			Linear Static	RITIRO	1.2
42S3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
42S3-22T			Linear Static	ACC-T	1.45
42S3-22T			Linear Static	AVV	1.45
42S3-22T			Linear Static	SPTSX	1.35
42S3-22T			Linear Static	SPTDX	1.35
42S3-22T			Linear Static	SPACCSX	1.16
42S3-22T			Linear Static	SPACCDX	1.16
42S3-22T			Linear Static	TERM	-0.72

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 51 di 852					

42S3-22T			Linear Static	RITIRO	1.2
43S3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
43S3-23M			Linear Static	ACC-M	1.45
43S3-23M			Linear Static	AVV	1.45
43S3-23M			Linear Static	SPTSX	1
43S3-23M			Linear Static	SPTDX	1.35
43S3-23M			Linear Static	SPACCDX	1.16
43S3-23M			Linear Static	TERM	-0.72
43S3-23M			Linear Static	RITIRO	1.2
44S3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
44S3-23T			Linear Static	ACC-T	1.45
44S3-23T			Linear Static	AVV	1.45
44S3-23T			Linear Static	SPTSX	1
44S3-23T			Linear Static	SPTDX	1.35
44S3-23T			Linear Static	SPACCDX	1.16
44S3-23T			Linear Static	TERM	-0.72
44S3-23T			Linear Static	RITIRO	1.2
53R3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
53R3-11M			Linear Static	ACC-M	0.8
53R3-11M			Linear Static	AVV	0.8
53R3-11M			Linear Static	SPTSX	0.7
53R3-11M			Linear Static	SPTDX	0.7
53R3-11M			Linear Static	TERM	0.6
54R3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
54R3-11T			Linear Static	ACC-T	0.8
54R3-11T			Linear Static	AVV	0.8
54R3-11T			Linear Static	SPTSX	0.7
54R3-11T			Linear Static	SPTDX	0.7
54R3-11T			Linear Static	TERM	0.6
55R3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
55R3-12M			Linear Static	ACC-M	0.8
55R3-12M			Linear Static	AVV	0.8
55R3-12M			Linear Static	SPTSX	1
55R3-12M			Linear Static	SPTDX	1
55R3-12M			Linear Static	SPACCSX	0.8
55R3-12M			Linear Static	SPACCDX	0.8
55R3-12M			Linear Static	TERM	0.6
56R3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
56R3-12T			Linear Static	ACC-T	0.8
56R3-12T			Linear Static	AVV	0.8
56R3-12T			Linear Static	SPTSX	1
56R3-12T			Linear Static	SPTDX	1
56R3-12T			Linear Static	SPACCSX	0.8
56R3-12T			Linear Static	SPACCDX	0.8
56R3-12T			Linear Static	TERM	0.6
57R3-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
57R3-13M			Linear Static	ACC-M	0.8
57R3-13M			Linear Static	AVV	0.8
57R3-13M			Linear Static	SPTSX	0.7
57R3-13M			Linear Static	SPTDX	1
57R3-13M			Linear Static	SPACCDX	0.8
57R3-13M			Linear Static	TERM	0.6
58R3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
58R3-13T			Linear Static	ACC-T	0.8
58R3-13T			Linear Static	AVV	0.8
58R3-13T			Linear Static	SPTSX	0.7
58R3-13T			Linear Static	SPTDX	1
58R3-13T			Linear Static	SPACCDX	0.8
58R3-13T			Linear Static	TERM	0.6

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 52 di 852					

59R3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
59R3-21M			Linear Static	ACC-M	0.8
59R3-21M			Linear Static	AVV	0.8
59R3-21M			Linear Static	SPTSX	0.7
59R3-21M			Linear Static	SPTDX	0.7
59R3-21M			Linear Static	TERM	-0.6
59R3-21M			Linear Static	RITIRO	1
60R3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
60R3-21T			Linear Static	ACC-T	0.8
60R3-21T			Linear Static	AVV	0.8
60R3-21T			Linear Static	SPTSX	0.7
60R3-21T			Linear Static	SPTDX	0.7
60R3-21T			Linear Static	TERM	-0.6
60R3-21T			Linear Static	RITIRO	1
61R3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
61R3-22M			Linear Static	ACC-M	0.8
61R3-22M			Linear Static	AVV	0.8
61R3-22M			Linear Static	SPTSX	1
61R3-22M			Linear Static	SPTDX	1
61R3-22M			Linear Static	SPACCSX	0.8
61R3-22M			Linear Static	SPACCDX	0.8
61R3-22M			Linear Static	TERM	-0.6
61R3-22M			Linear Static	RITIRO	1
62R3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
62R3-22T			Linear Static	ACC-T	0.8
62R3-22T			Linear Static	AVV	0.8
62R3-22T			Linear Static	SPTSX	1
62R3-22T			Linear Static	SPTDX	1
62R3-22T			Linear Static	SPACCSX	0.8
62R3-22T			Linear Static	SPACCDX	0.8
62R3-22T			Linear Static	TERM	-0.6
62R3-22T			Linear Static	RITIRO	1
63R3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
63R3-23M			Linear Static	ACC-M	0.8
63R3-23M			Linear Static	AVV	0.8
63R3-23M			Linear Static	SPTSX	0.7
63R3-23M			Linear Static	SPTDX	1
63R3-23M			Linear Static	SPACCDX	0.8
63R3-23M			Linear Static	TERM	-0.6
63R3-23M			Linear Static	RITIRO	1
64R3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
64R3-23T			Linear Static	ACC-T	0.8
64R3-23T			Linear Static	AVV	0.8
64R3-23T			Linear Static	SPTSX	0.7
64R3-23T			Linear Static	SPTDX	1
64R3-23T			Linear Static	SPACCDX	0.8
64R3-23T			Linear Static	TERM	-0.6
64R3-23T			Linear Static	RITIRO	1
65R1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
65R1T11M			Linear Static	ACC-M	0.8
65R1T11M			Linear Static	AVV	0.8
65R1T11M			Linear Static	SPTSX	0.7
65R1T11M			Linear Static	SPTDX	0.7
65R1T11M			Linear Static	TERM	1
66R1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
66R1T11T			Linear Static	ACC-T	0.8
66R1T11T			Linear Static	AVV	0.8
66R1T11T			Linear Static	SPTSX	0.7
66R1T11T			Linear Static	SPTDX	0.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 53 di 852					

66R1T11T			Linear Static	TERM	1
67R1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
67R1T12M			Linear Static	ACC-M	0.8
67R1T12M			Linear Static	AVV	0.8
67R1T12M			Linear Static	SPTSX	1
67R1T12M			Linear Static	SPTDX	1
67R1T12M			Linear Static	SPACCSX	0.8
67R1T12M			Linear Static	SPACCDX	0.8
67R1T12M			Linear Static	TERM	1
68R1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
68R1T12T			Linear Static	ACC-T	0.8
68R1T12T			Linear Static	AVV	0.8
68R1T12T			Linear Static	SPTSX	1
68R1T12T			Linear Static	SPTDX	1
68R1T12T			Linear Static	SPACCSX	0.8
68R1T12T			Linear Static	SPACCDX	0.8
68R1T12T			Linear Static	TERM	1
69R1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
69R1T13M			Linear Static	ACC-M	0.8
69R1T13M			Linear Static	AVV	0.8
69R1T13M			Linear Static	SPTSX	0.7
69R1T13M			Linear Static	SPTDX	1
69R1T13M			Linear Static	SPACCDX	0.8
69R1T13M			Linear Static	TERM	1
70R1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
70R1T13T			Linear Static	ACC-T	0.8
70R1T13T			Linear Static	AVV	0.8
70R1T13T			Linear Static	SPTSX	0.7
70R1T13T			Linear Static	SPTDX	1
70R1T13T			Linear Static	SPACCDX	0.8
70R1T13T			Linear Static	TERM	1
71R1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
71R1T21M			Linear Static	ACC-M	0.8
71R1T21M			Linear Static	AVV	0.8
71R1T21M			Linear Static	SPTSX	0.7
71R1T21M			Linear Static	SPTDX	0.7
71R1T21M			Linear Static	TERM	-1
71R1T21M			Linear Static	RITIRO	1
72R1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
72R1T21T			Linear Static	ACC-T	0.8
72R1T21T			Linear Static	AVV	0.8
72R1T21T			Linear Static	SPTSX	0.7
72R1T21T			Linear Static	SPTDX	0.7
72R1T21T			Linear Static	TERM	-1
72R1T21T			Linear Static	RITIRO	1
73R1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
73R1T22M			Linear Static	ACC-M	0.8
73R1T22M			Linear Static	AVV	0.8
73R1T22M			Linear Static	SPTSX	1
73R1T22M			Linear Static	SPTDX	1
73R1T22M			Linear Static	SPACCSX	0.8
73R1T22M			Linear Static	SPACCDX	0.8
73R1T22M			Linear Static	TERM	-1
73R1T22M			Linear Static	RITIRO	1
74R1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
74R1T22T			Linear Static	ACC-T	0.8
74R1T22T			Linear Static	AVV	0.8
74R1T22T			Linear Static	SPTSX	1
74R1T22T			Linear Static	SPTDX	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 54 di 852					

74R1T22T			Linear Static	SPACCSX	0.8
74R1T22T			Linear Static	SPACCDX	0.8
74R1T22T			Linear Static	TERM	-1
74R1T22T			Linear Static	RITIRO	1
75R1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
75R1T23M			Linear Static	ACC-M	0.8
75R1T23M			Linear Static	AVV	0.8
75R1T23M			Linear Static	SPTSX	0.7
75R1T23M			Linear Static	SPTDX	1
75R1T23M			Linear Static	SPACCDX	0.8
75R1T23M			Linear Static	TERM	-1
75R1T23M			Linear Static	RITIRO	1
76R1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
76R1T23T			Linear Static	ACC-T	0.8
76R1T23T			Linear Static	AVV	0.8
76R1T23T			Linear Static	SPTSX	0.7
76R1T23T			Linear Static	SPTDX	1
76R1T23T			Linear Static	SPACCDX	0.8
76R1T23T			Linear Static	TERM	-1
76R1T23T			Linear Static	RITIRO	1
INVSLU	Envelope	No	Response Combo	01S1-11M	1
INVSLU			Response Combo	02S1-11T	1
INVSLU			Response Combo	03S1-12M	1
INVSLU			Response Combo	04S1-12T	1
INVSLU			Response Combo	05S1-13M	1
INVSLU			Response Combo	06S1-13T	1
INVSLU			Response Combo	07S1-14-	1
INVSLU			Response Combo	08S1-15-	1
INVSLU			Response Combo	09S1-21M	1
INVSLU			Response Combo	10S1-21T	1
INVSLU			Response Combo	11S1-22M	1
INVSLU			Response Combo	12S1-22T	1
INVSLU			Response Combo	13S1-23M	1
INVSLU			Response Combo	14S1-23T	1
INVSLU			Response Combo	15S1-24-	1
INVSLU			Response Combo	16S1-25-	1
INVSLU			Response Combo	17S1T11M	1
INVSLU			Response Combo	18S1T11T	1
INVSLU			Response Combo	19S1T12M	1
INVSLU			Response Combo	20S1T12T	1
INVSLU			Response Combo	21S1T13M	1
INVSLU			Response Combo	22S1T13T	1
INVSLU			Response Combo	23S1T14-	1
INVSLU			Response Combo	24S1T15-	1
INVSLU			Response Combo	25S1T21M	1
INVSLU			Response Combo	26S1T21T	1
INVSLU			Response Combo	27S1T22M	1
INVSLU			Response Combo	28S1T22T	1
INVSLU			Response Combo	29S1T23M	1
INVSLU			Response Combo	30S1T23T	1
INVSLU			Response Combo	31S1T24-	1
INVSLU			Response Combo	32S1T25-	1
INVSLU			Response Combo	33S3-11M	1
INVSLU			Response Combo	34S3-11T	1
INVSLU			Response Combo	35S3-12M	1
INVSLU			Response Combo	36S3-12T	1
INVSLU			Response Combo	37S3-13M	1
INVSLU			Response Combo	38S3-13T	1
INVSLU			Response Combo	39S3-21M	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 55 di 852					

INVSLU			Response Combo	40S3-21T	1
INVSLU			Response Combo	41S3-22M	1
INVSLU			Response Combo	42S3-22T	1
INVSLU			Response Combo	43S3-23M	1
INVSLU			Response Combo	44S3-23T	1
INVSLE	Envelope	No	Response Combo	53R3-11M	1
INVSLE			Response Combo	54R3-11T	1
INVSLE			Response Combo	55R3-12M	1
INVSLE			Response Combo	56R3-12T	1
INVSLE			Response Combo	57R3-13M	1
INVSLE			Response Combo	58R3-13T	1
INVSLE			Response Combo	59R3-21M	1
INVSLE			Response Combo	60R3-21T	1
INVSLE			Response Combo	61R3-22M	1
INVSLE			Response Combo	62R3-22T	1
INVSLE			Response Combo	63R3-23M	1
INVSLE			Response Combo	64R3-23T	1
INVSLE			Response Combo	65R1T11M	1
INVSLE			Response Combo	66R1T11T	1
INVSLE			Response Combo	67R1T12M	1
INVSLE			Response Combo	68R1T12T	1
INVSLE			Response Combo	69R1T13M	1
INVSLE			Response Combo	70R1T13T	1
INVSLE			Response Combo	71R1T21M	1
INVSLE			Response Combo	72R1T21T	1
INVSLE			Response Combo	73R1T22M	1
INVSLE			Response Combo	74R1T22T	1
INVSLE			Response Combo	75R1T23M	1
INVSLE			Response Combo	76R1T23T	1
GEO-1	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
GEO-1			Linear Static	ACC-M	1.15
GEO-1			Linear Static	ACC-T	0
GEO-1			Linear Static	AVV	0
GEO-1			Linear Static	SPTSX_GEO	1
GEO-1			Linear Static	SPTDX_GEO	1
GEO-1			Linear Static	SPACCSX	0
GEO-1			Linear Static	SPACCDX_GEO	1
GEO-1			Linear Static	TERM	0.9
GEO-1			Linear Static	RITIRO	1
GEO-1			Linear Static	SISMAH	0
GEO-1			Linear Static	SISMAV	0
GEO-1			Linear Static	SPSDX	0
GEO-2	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
GEO-2			Linear Static	ACC-M	0
GEO-2			Linear Static	ACC-T	1.15
GEO-2			Linear Static	AVV	0
GEO-2			Linear Static	SPTSX_GEO	1
GEO-2			Linear Static	SPTDX_GEO	1
GEO-2			Linear Static	SPACCSX	0
GEO-2			Linear Static	SPACCDX_GEO	1
GEO-2			Linear Static	TERM	0.9
GEO-2			Linear Static	RITIRO	1
GEO-2			Linear Static	SISMAH	0
GEO-2			Linear Static	SISMAV	0
GEO-2			Linear Static	SPSDX	0
GEO-3	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
GEO-3			Linear Static	ACC-M	1.15
GEO-3			Linear Static	ACC-T	0
GEO-3			Linear Static	AVV	1.15

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 56 di 852					

GEO-3			Linear Static	SPTSX_GEO	1
GEO-3			Linear Static	SPTDX_GEO	1
GEO-3			Linear Static	SPACCSX	0
GEO-3			Linear Static	SPACCDX_GEO	1.15
GEO-3			Linear Static	TERM	0.9
GEO-3			Linear Static	RITIRO	0
GEO-3			Linear Static	SISMAH	0
GEO-3			Linear Static	SISMAV	0
GEO-3			Linear Static	SPSDX	0
GEO-4	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
GEO-4			Linear Static	ACC-M	0
GEO-4			Linear Static	ACC-T	1.15
GEO-4			Linear Static	AVV	1.15
GEO-4			Linear Static	SPTSX_GEO	1
GEO-4			Linear Static	SPTDX_GEO	1
GEO-4			Linear Static	SPACCSX	0
GEO-4			Linear Static	SPACCDX_GEO	1.15
GEO-4			Linear Static	TERM	0.9
GEO-4			Linear Static	RITIRO	0
GEO-4			Linear Static	SISMAH	0
GEO-4			Linear Static	SISMAV	0
GEO-4			Linear Static	SPSDX	0

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						57 di 852

MODELLO SISMICO (sui pridritti sono applicate molle orizzontali non lineari)

Le combinazioni riportate di seguito sono state trasformate in "Load cases" non lineari

SLU

(Sismica)

S	SS	1--	45	45SSS1--
S	SS	2--	46	46SSS2--
S	SS	3--	47	47SSS3--
S	SS	4--	48	48SSS4--
S	SS	5--	49	49SSS5--
S	SS	6--	50	50SSS6--
S	SS	7--	51	51SSS7--
S	SS	8--	52	52SSS8--

TABLE:

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
45SSS1---NL	Load pattern	PERM	1
45SSS1---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
45SSS1---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
45SSS1---NL	Load pattern	SPTDX	1
45SSS1---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
45SSS1---NL	Load pattern	TERM	0.5
45SSS1---NL	Load pattern	SISMAH	1
45SSS1---NL	Load pattern	SISMAV	0.3
45SSS1---NL	Load pattern	SPSDX	1
46SSS2---NL	Load pattern	PERM	1
46SSS2---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
46SSS2---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
46SSS2---NL	Load pattern	SPTDX	1
46SSS2---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
46SSS2---NL	Load pattern	TERM	0.5
46SSS2---NL	Load pattern	SISMAH	1
46SSS2---NL	Load pattern	SISMAV	-0.3
46SSS2---NL	Load pattern	SPSDX	1
47SSS3---NL	Load pattern	PERM	1
47SSS3---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
47SSS3---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
47SSS3---NL	Load pattern	SPTDX	1
47SSS3---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
47SSS3---NL	Load pattern	TERM	0.5
47SSS3---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
47SSS3---NL	Load pattern	SISMAV	1
47SSS3---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
48SSS4---NL	Load pattern	PERM	1
48SSS4---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
48SSS4---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
48SSS4---NL	Load pattern	SPTDX	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	58 di 852

48SS4---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
48SS4---NL	Load pattern	TERM	0.5
48SS4---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
48SS4---NL	Load pattern	SISMAV	-1
48SS4---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
49SS5---NL	Load pattern	PERM	1
49SS5---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
49SS5---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
49SS5---NL	Load pattern	SPTDX	1
49SS5---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
49SS5---NL	Load pattern	TERM	-0.5
49SS5---NL	Load pattern	RITIRO	1
49SS5---NL	Load pattern	SISMAH	1
49SS5---NL	Load pattern	SISMAV	0.3
49SS5---NL	Load pattern	SPSDX	1
50SS6---NL	Load pattern	PERM	1
50SS6---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
50SS6---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
50SS6---NL	Load pattern	SPTDX	1
50SS6---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
50SS6---NL	Load pattern	TERM	-0.5
50SS6---NL	Load pattern	RITIRO	1
50SS6---NL	Load pattern	SISMAH	1
50SS6---NL	Load pattern	SISMAV	-0.3
50SS6---NL	Load pattern	SPSDX	1
51SS7---NL	Load pattern	PERM	1
51SS7---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
51SS7---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
51SS7---NL	Load pattern	SPTDX	1
51SS7---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
51SS7---NL	Load pattern	TERM	-0.5
51SS7---NL	Load pattern	RITIRO	1
51SS7---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
51SS7---NL	Load pattern	SISMAV	1
51SS7---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
52SS8---NL	Load pattern	PERM	1
52SS8---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
52SS8---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
52SS8---NL	Load pattern	SPTDX	1
52SS8---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
52SS8---NL	Load pattern	TERM	-0.5
52SS8---NL	Load pattern	RITIRO	1
52SS8---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
52SS8---NL	Load pattern	SISMAV	-1
52SS8---NL	Load pattern	SPSDX	0.3

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 59 di 852

TABLE:

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseName	ScaleFactor	SteelDesign	ConcDesign	AlumDesign	ColdDesign
45SSS1--	Linear Add	No	45SSS1---NL	1	None	None	None	None
46SSS2--	Linear Add	No	46SSS2---NL	1	None	None	None	None
47SSS3--	Linear Add	No	47SSS3---NL	1	None	None	None	None
48SSS4--	Linear Add	No	48SSS4---NL	1	None	None	None	None
49SSS5--	Linear Add	No	49SSS5---NL	1	None	None	None	None
50SSS6--	Linear Add	No	50SSS6---NL	1	None	None	None	None
51SSS7--	Linear Add	No	51SSS7---NL	1	None	None	None	None
52SSS8--	Linear Add	No	52SSS8---NL	1	None	None	None	None

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						60 di 852

8.3 MODELLAZIONE ADOTTATA

Le analisi sono state condotte mediante l'ausilio del SAP2000, un Codice di calcolo F.E.M. (Finite Element Method) capace di gestire analisi lineari e non lineari ed analisi sismiche con integrazione al passo delle equazioni nel tempo. Dal modello sono state dedotte, per le combinazioni di calcolo statiche e sismiche descritte in precedenza, le sollecitazioni complessive agenti sugli elementi strutturali al fine di procedere con le verifiche di sicurezza previste dalle Normative di riferimento. Dallo stesso modello sono state poi ricavate le sollecitazioni agenti all'intradosso della soletta di fondazione necessarie ai fini delle verifiche geotecniche del sistema terreno-fondazione e delle verifiche strutturali.

Convenzione assi

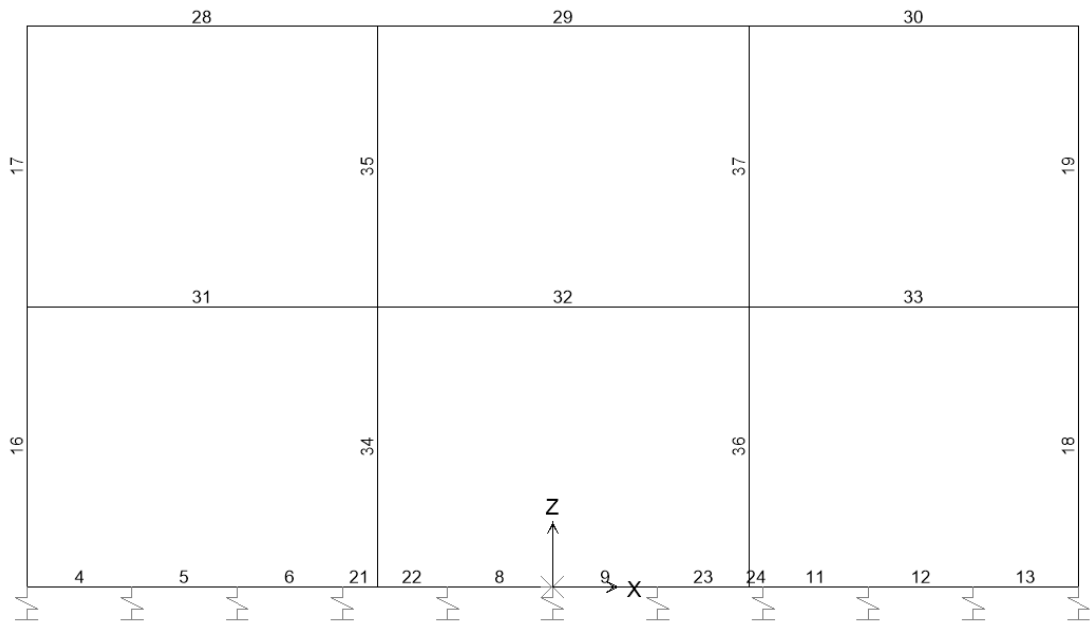
x = asse trasversale dello scatolare
y = asse longitudinale dello scatolare
z = asse verticale dello scatolare

Al fine della modellazione dei piedritti e dei traversi sono stati quindi utilizzati elementi beam. Per elementi beam si definisce compiutamente la sezione geometrica reale, nel caso in esame data dallo spessore dell'elemento in esame ed una profondità pari a 1.00m ovvero la fascia presa in considerazione, in modo da calcolare in via automatizzata le caratteristiche inerziali della sezione stessa. Successivamente ad ogni membratura si assegna il materiale di riferimento.

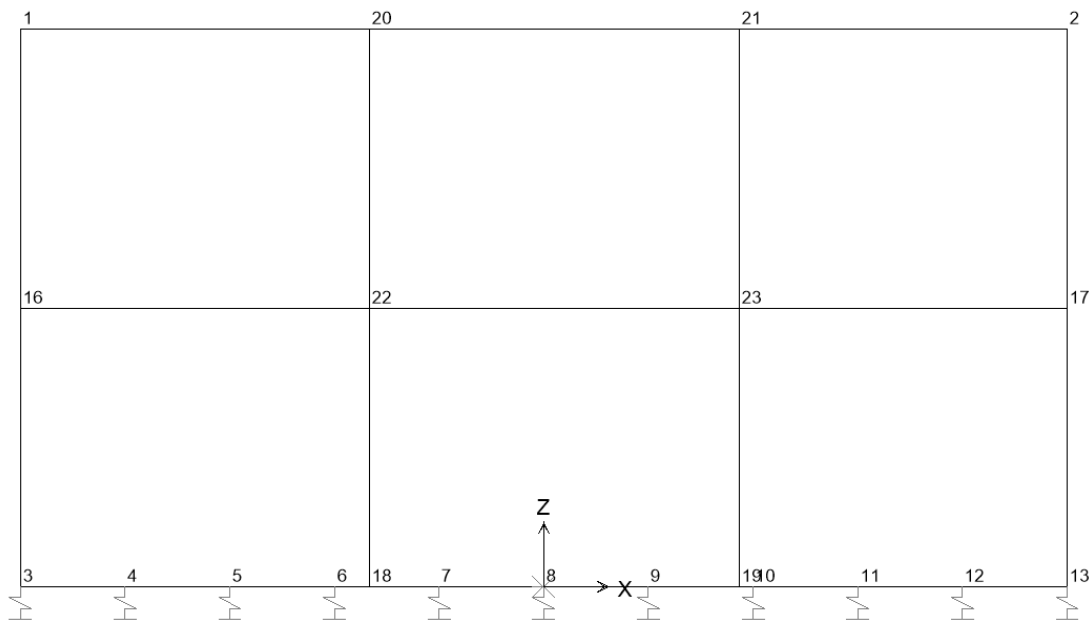
Sono stati implementati due modelli di calcolo:

- Modello Statico lineare per il calcolo delle caratteristiche della sollecitazione relativamente agli SLU e SLE;
- Modello non lineare per il calcolo delle caratteristiche della sollecitazione in fase sismica; su tale modello si è ricorso all'utilizzo di molle reagenti a sola compressione disposte sui piedritti laterali. Come riportato nel paragrafo relativo all'acarakterizzazione geotecnica tali molle hanno un valore cautelativo pari 1/10 di quelle utilizzate per la modellazione del suolo di fondazione (kv=14000 kN-mc, kh=1400 kn-mc).

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
Mandataria: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
				REV.	PAGINA
				C	61 di 852



Numerazione Frames



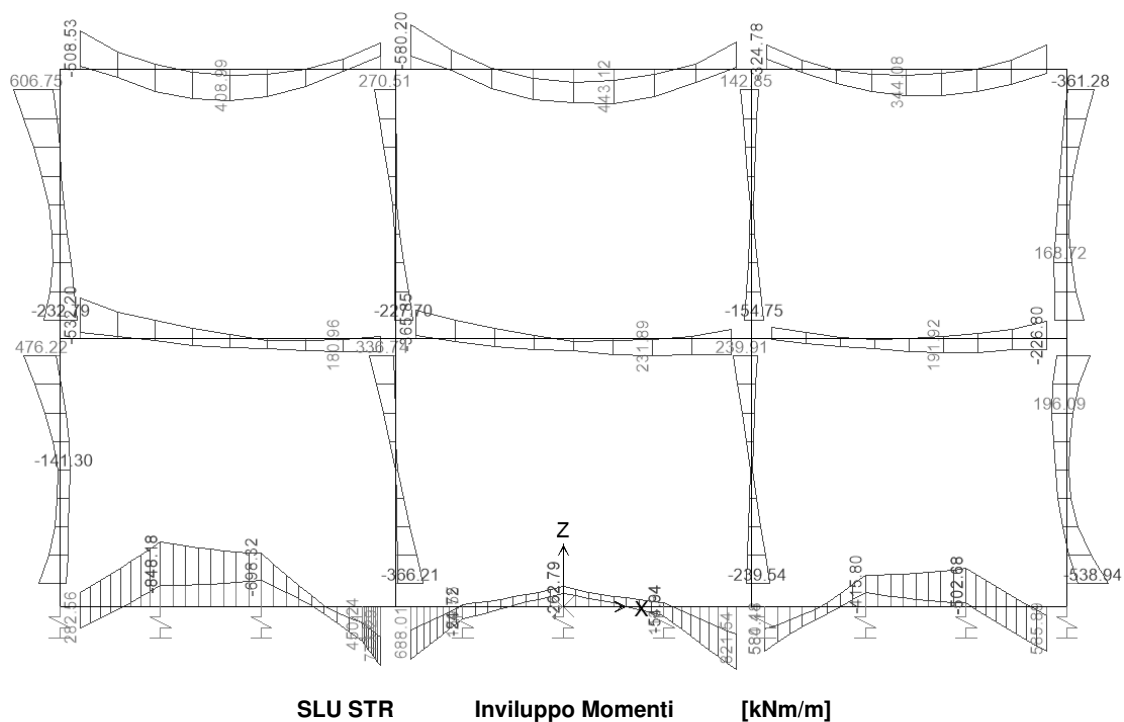
Numerazione Nodi

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	62 di 852
Relazione di calcolo								

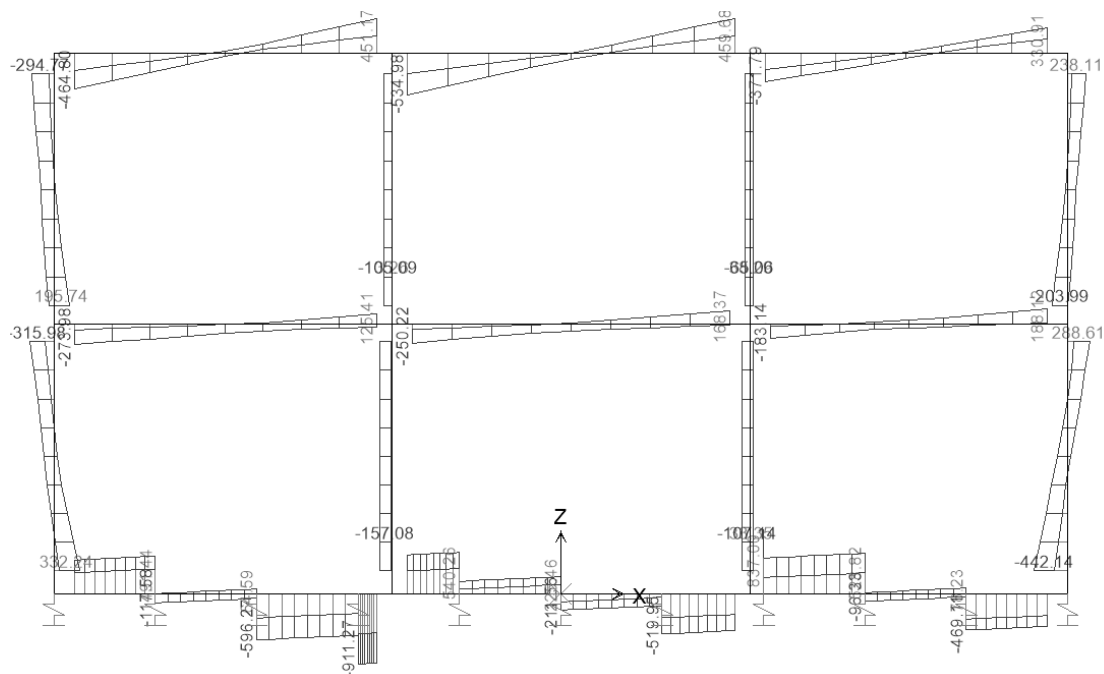
La gestione e la verifica delle analisi svolte avvengono mediante il controllo dei file di input e output che il software restituisce sia in forma grafica che in forma tabulare. I tabulati di output contengono le caratteristiche della sollecitazione, gli stati tensionali e deformativi durante le singole fasi costruttive e per le combinazioni di carico nonché le verifiche agli stati limite di tutte le sezioni.

8.4 ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

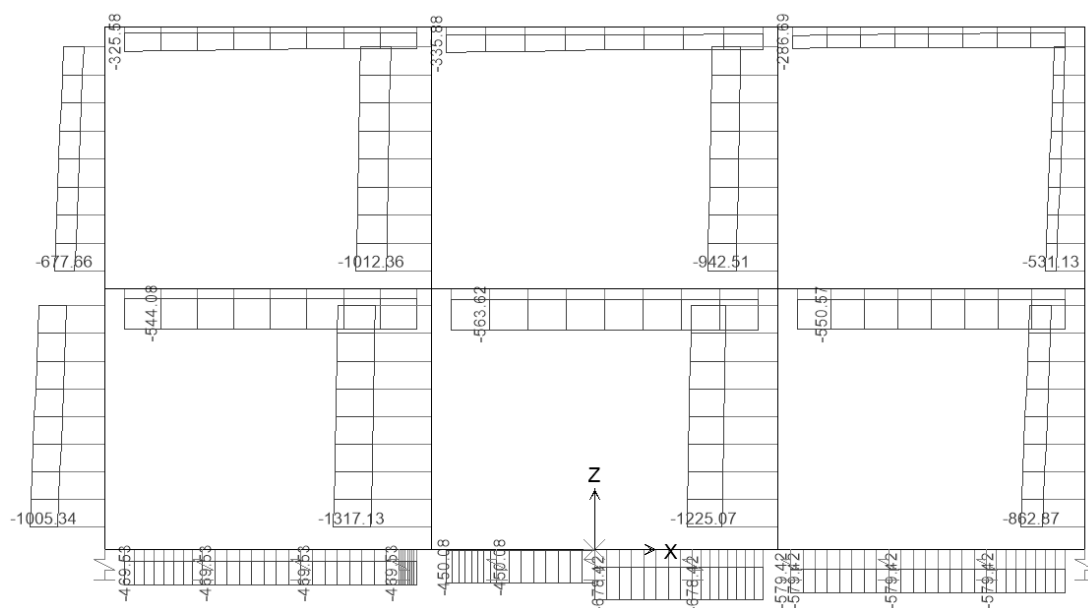
Si riportano, di seguito, i diagrammi di involuppo delle caratteristiche delle sollecitazioni di Flessione, Taglio e Sforzo Normale:



APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	63 di 852

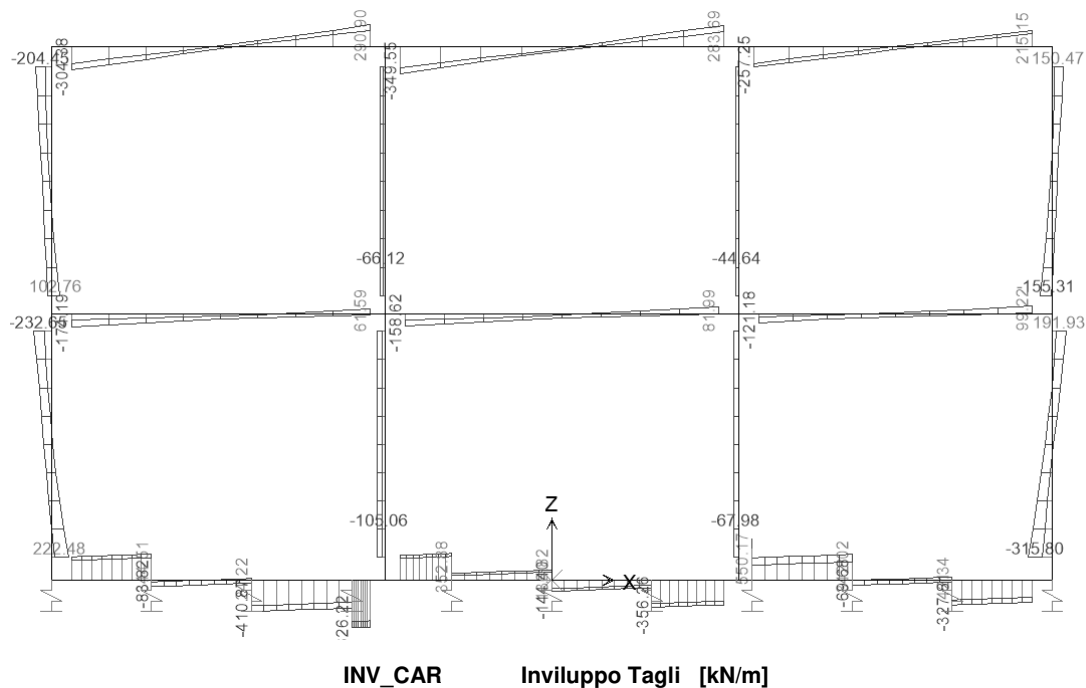
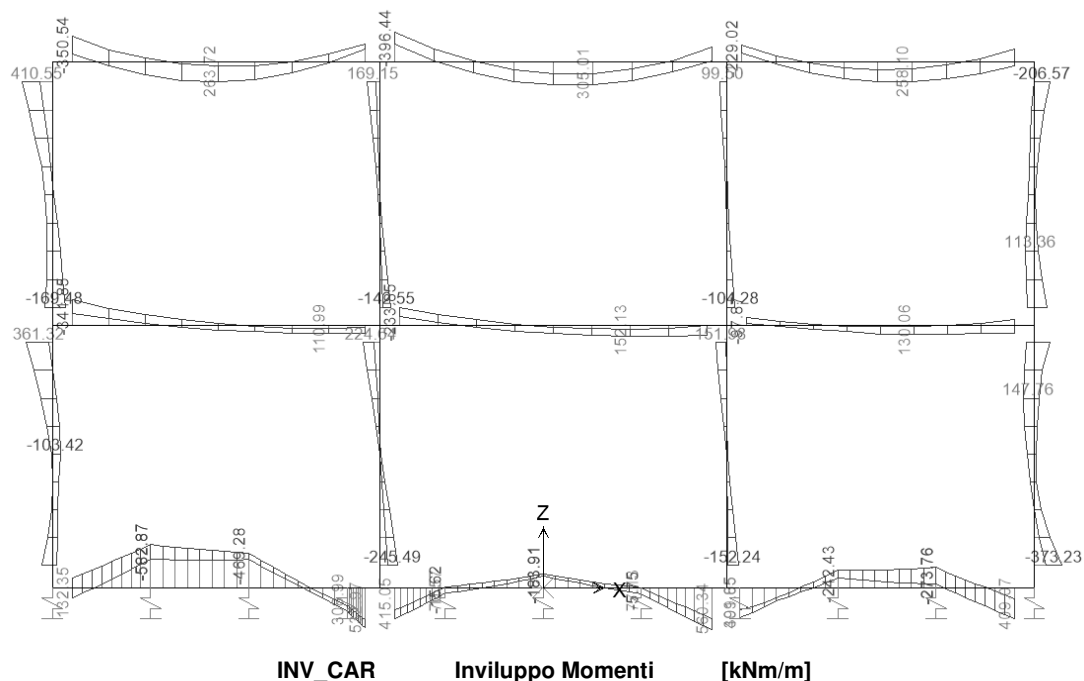


SLU STR **Inviluppo Tagli [kN/m]**

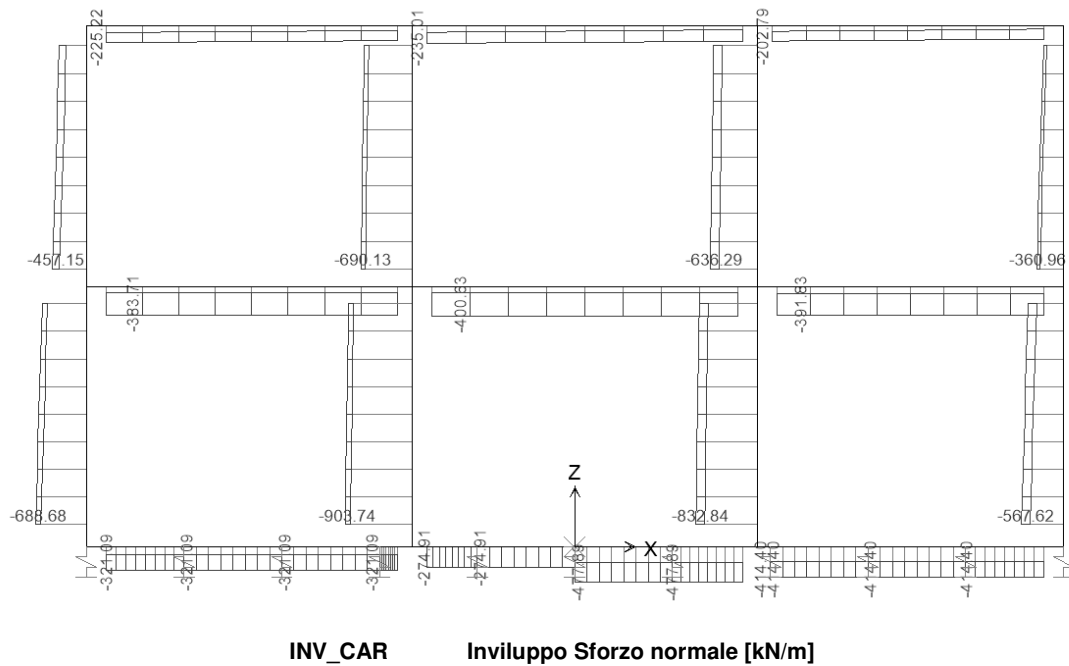


SLU STR **Inviluppo Sforzo normale [kN/m]**

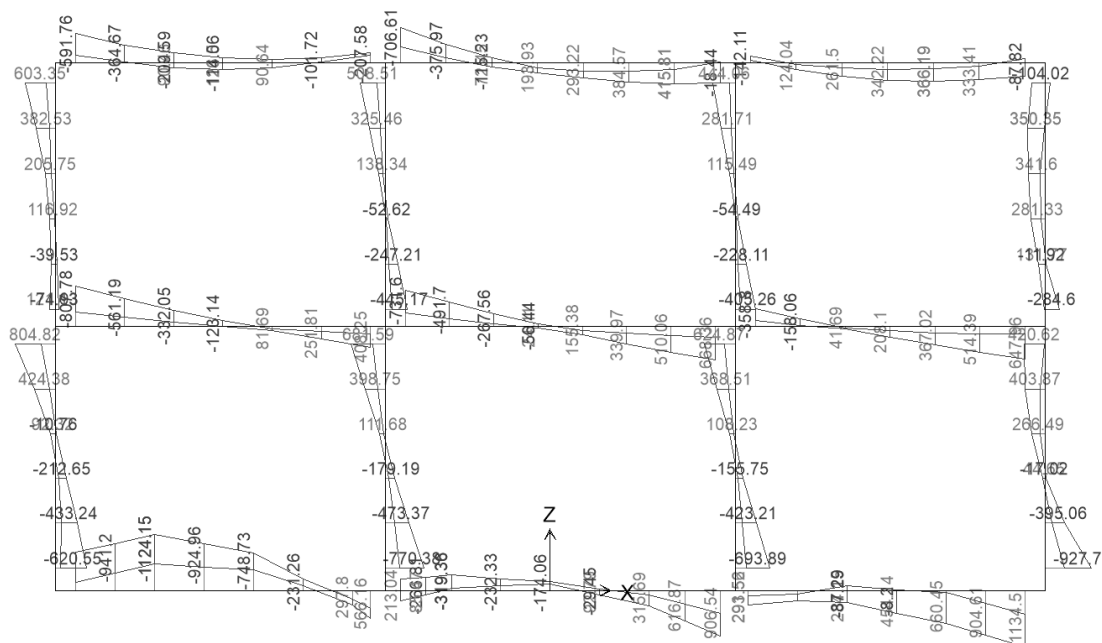
APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	64 di 852



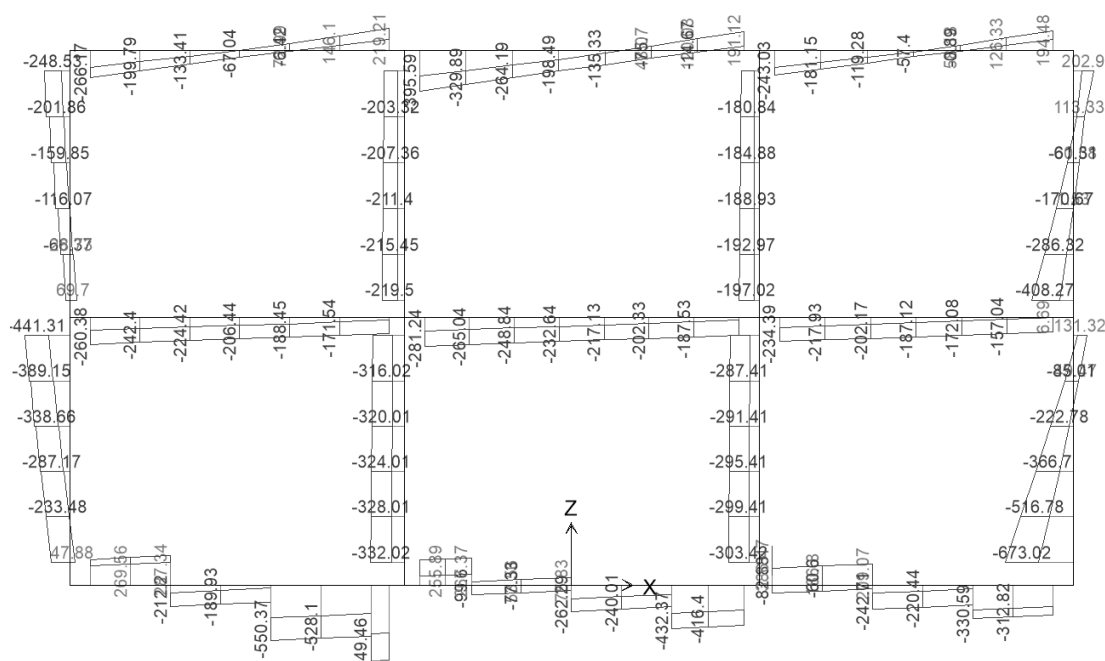
APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	65 di 852



APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C66 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

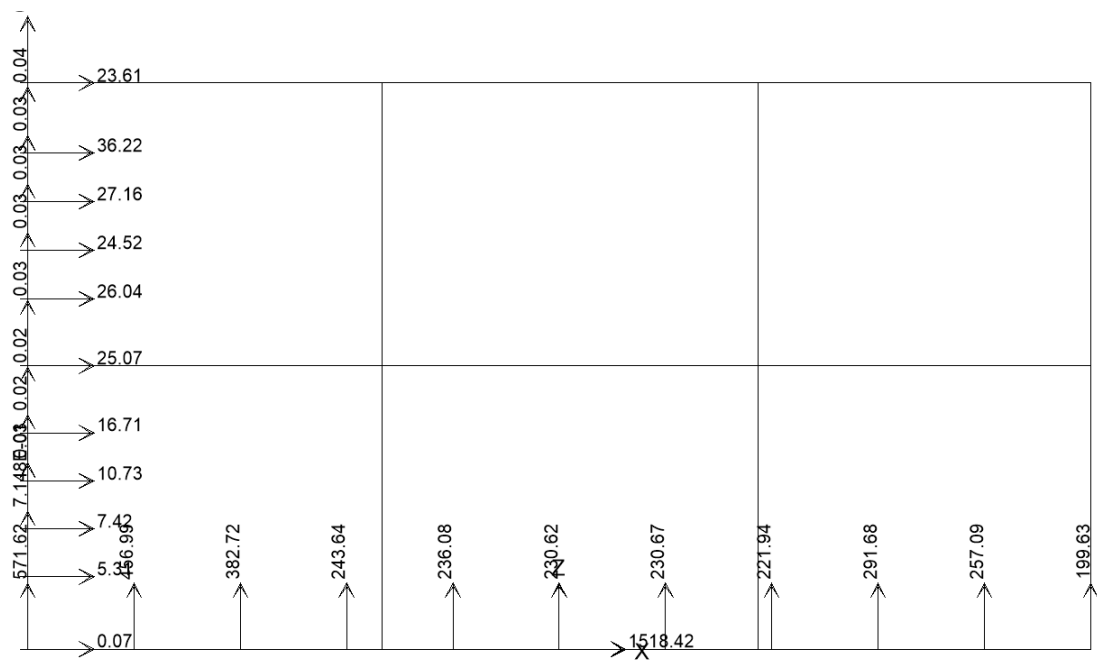
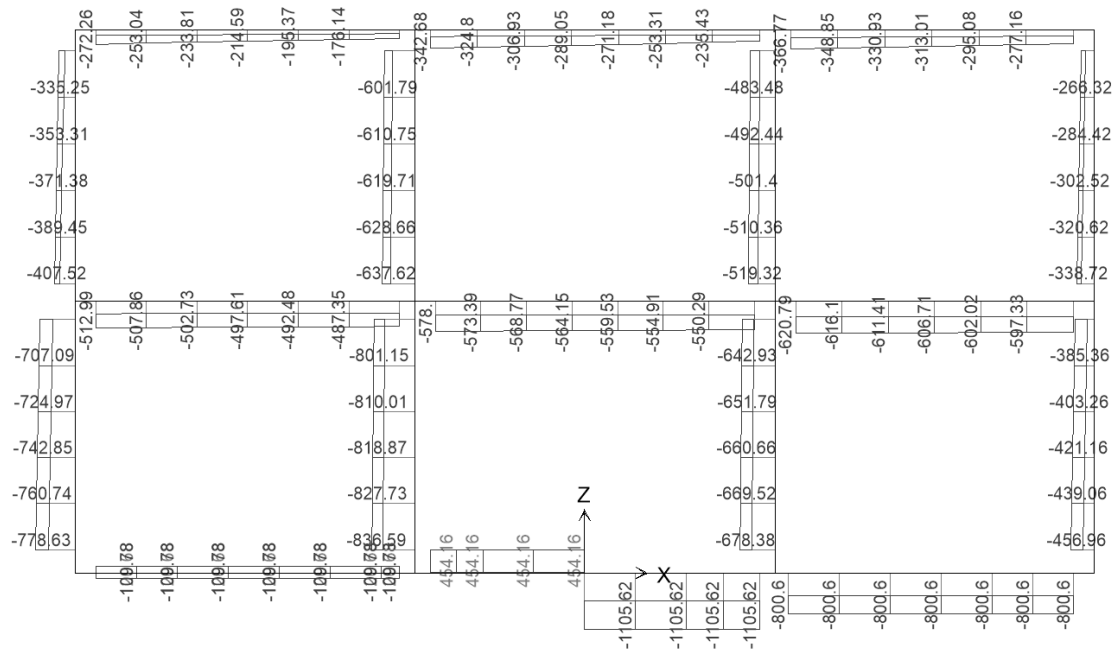


INV_SLV (modello NL) Involuppo Momenti [kNm/m]



INV_SLU SLV (modello NL) Involuppo Tagli [kN/m]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 67 di 852			
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

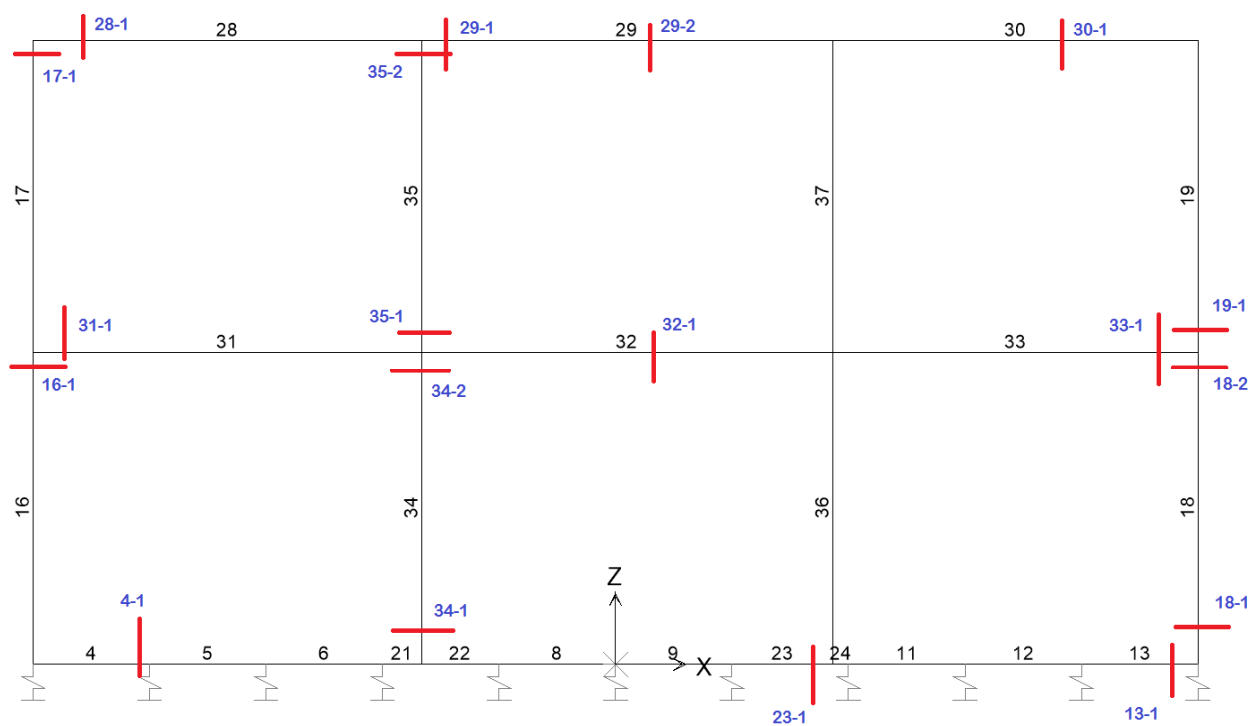


joints reactions -ENV SISMA

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	68 di 852

8.5 VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI/STATI LIMITE DI ESERCIZIO

Si riportano di seguito, i risultati delle verifiche più gravose agli SLU e SLE dei principali elementi strutturali, condotte nelle sezioni maggiormente sollecitate con i criteri di verifica precedentemente riportati.



Numerazione Frames e Sezioni di verifica

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C69 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

8.5.1 Fondazione 4-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
4	1.98	01S1-11M	Combination	-314	471	0	0	0	-502
4	1.98	02S1-11T	Combination	-326	472	0	0	0	-501
4	1.98	03S1-12M	Combination	-457	483	0	0	0	-463
4	1.98	04S1-12T	Combination	-470	485	0	0	0	-461
4	1.98	05S1-13M	Combination	-235	458	0	0	0	-693
4	1.98	06S1-13T	Combination	-247	459	0	0	0	-692
4	1.98	07S1-14-	Combination	-462	378	0	0	0	-281
4	1.98	08S1-15-	Combination	-240	352	0	0	0	-512
4	1.98	09S1-21M	Combination	-265	445	0	0	0	-537
4	1.98	10S1-21T	Combination	-277	447	0	0	0	-536
4	1.98	11S1-22M	Combination	-409	458	0	0	0	-497
4	1.98	12S1-22T	Combination	-421	459	0	0	0	-496
4	1.98	13S1-23M	Combination	-186	433	0	0	0	-728
4	1.98	14S1-23T	Combination	-199	434	0	0	0	-727
4	1.98	15S1-24-	Combination	-414	353	0	0	0	-316
4	1.98	16S1-25-	Combination	-191	327	0	0	0	-547
4	1.98	17S1T11M	Combination	-290	458	0	0	0	-574
4	1.98	18S1T11T	Combination	-299	459	0	0	0	-573
4	1.98	19S1T12M	Combination	-423	470	0	0	0	-537
4	1.98	20S1T12T	Combination	-433	471	0	0	0	-536
4	1.98	21S1T13M	Combination	-219	446	0	0	0	-745
4	1.98	22S1T13T	Combination	-229	447	0	0	0	-744
4	1.98	23S1T14-	Combination	-458	380	0	0	0	-280
4	1.98	24S1T15-	Combination	-254	357	0	0	0	-487
4	1.98	25S1T21M	Combination	-229	426	0	0	0	-617
4	1.98	26S1T21T	Combination	-239	428	0	0	0	-616
4	1.98	27S1T22M	Combination	-362	438	0	0	0	-581
4	1.98	28S1T22T	Combination	-372	439	0	0	0	-580
4	1.98	29S1T23M	Combination	-158	415	0	0	0	-788
4	1.98	30S1T23T	Combination	-168	416	0	0	0	-787
4	1.98	31S1T24-	Combination	-397	349	0	0	0	-323
4	1.98	32S1T25-	Combination	-193	325	0	0	0	-531
4	1.98	33S3-11M	Combination	-275	477	0	0	0	-642
4	1.98	34S3-11T	Combination	-287	479	0	0	0	-641
4	1.98	35S3-12M	Combination	-419	490	0	0	0	-603
4	1.98	36S3-12T	Combination	-431	491	0	0	0	-602
4	1.98	37S3-13M	Combination	-196	465	0	0	0	-833
4	1.98	38S3-13T	Combination	-208	466	0	0	0	-832
4	1.98	39S3-21M	Combination	-226	452	0	0	0	-677
4	1.98	40S3-21T	Combination	-239	453	0	0	0	-676
4	1.98	41S3-22M	Combination	-360	464	0	0	0	-641
4	1.98	42S3-22T	Combination	-372	465	0	0	0	-640
4	1.98	43S3-23M	Combination	-156	440	0	0	0	-848
4	1.98	44S3-23T	Combination	-168	442	0	0	0	-847
4	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	81	261	0	0	0	-1094
4	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	81	261	0	0	0	-1094
4	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	82	248	0	0	0	-1073
4	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	82	248	0	0	0	-1073
4	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	-110	287	0	0	0	-596
4	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	-110	287	0	0	0	-596
4	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	-108	245	0	0	0	-527

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	70 di 852		

4	1.98	48SS4---NL	NonStatic	-108	245	0	0	0	-527
4	1.98	49SS5---NL	NonStatic	120	241	0	0	0	-1124
4	1.98	49SS5---NL	NonStatic	120	241	0	0	0	-1124
4	1.98	50SS6---NL	NonStatic	121	228	0	0	0	-1103
4	1.98	50SS6---NL	NonStatic	121	228	0	0	0	-1103
4	1.98	51SS7---NL	NonStatic	-71	267	0	0	0	-627
4	1.98	51SS7---NL	NonStatic	-71	267	0	0	0	-627
4	1.98	52SS8---NL	NonStatic	-69	225	0	0	0	-557
4	1.98	52SS8---NL	NonStatic	-69	225	0	0	0	-557
4	1.98	53R3-11M	Combination	-202	332	0	0	0	-417
4	1.98	54R3-11T	Combination	-209	333	0	0	0	-416
4	1.98	55R3-12M	Combination	-309	341	0	0	0	-388
4	1.98	56R3-12T	Combination	-316	342	0	0	0	-387
4	1.98	57R3-13M	Combination	-147	323	0	0	0	-550
4	1.98	58R3-13T	Combination	-154	323	0	0	0	-550
4	1.98	59R3-21M	Combination	-162	311	0	0	0	-446
4	1.98	60R3-21T	Combination	-168	311	0	0	0	-446
4	1.98	61R3-22M	Combination	-269	320	0	0	0	-417
4	1.98	62R3-22T	Combination	-276	321	0	0	0	-417
4	1.98	63R3-23M	Combination	-106	301	0	0	0	-579
4	1.98	64R3-23T	Combination	-113	302	0	0	0	-579
4	1.98	65R1T11M	Combination	-207	334	0	0	0	-413
4	1.98	66R1T11T	Combination	-214	335	0	0	0	-413
4	1.98	67R1T12M	Combination	-314	344	0	0	0	-384
4	1.98	68R1T12T	Combination	-321	345	0	0	0	-384
4	1.98	69R1T13M	Combination	-152	325	0	0	0	-547
4	1.98	70R1T13T	Combination	-159	326	0	0	0	-546
4	1.98	71R1T21M	Combination	-157	308	0	0	0	-450
4	1.98	72R1T21T	Combination	-163	309	0	0	0	-449
4	1.98	73R1T22M	Combination	-264	318	0	0	0	-421
4	1.98	74R1T22T	Combination	-270	318	0	0	0	-420
4	1.98	75R1T23M	Combination	-101	299	0	0	0	-583
4	1.98	76R1T23T	Combination	-108	300	0	0	0	-582

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	71 di 852

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: FF_4_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	90.0
3	50.0	90.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	82.8	24
3	42.8	82.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	72 di 852

N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	8	24
2	2	3	8	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	14	19	11

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-23.8	7.2
14	-23.8	82.8
19	23.8	82.8
11	23.8	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	31377	-50175	-47069
2	32592	-50072	-47199
3	45738	-46252	-48350
4	46953	-46149	-48480
5	23500	-69309	-45796
6	24715	-69205	-45926
7	46222	-28113	-37802
8	23984	-51169	-35248
9	26518	-53666	-44523
10	27733	-53562	-44654
11	40879	-49743	-45804
12	42094	-49639	-45935
13	18641	-72799	-43250
14	19856	-72696	-43381
15	41363	-31603	-35256
16	19124	-54660	-32702
17	28975	-57351	-45787
18	29947	-57268	-45892
19	42298	-53728	-46965
20	43270	-53646	-47070
21	21899	-74465	-44623
22	22871	-74382	-44727
23	45791	-27986	-37996
24	25392	-48722	-35653
25	22902	-61697	-42647
26	23874	-61614	-42752

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						73 di 852

27	36225	-58074	-43826
28	37197	-57991	-43930
29	15826	-78810	-41483
30	16798	-78727	-41588
31	39718	-32331	-34856
32	19319	-53068	-32514
33	27495	-64214	-47732
34	28710	-64111	-47863
35	41856	-60291	-49013
36	43071	-60188	-49144
37	19617	-83348	-46459
38	20832	-83244	-46590
39	22636	-67705	-45187
40	23851	-67601	-45317
41	35958	-64082	-46365
42	37173	-63979	-46496
43	15559	-84818	-44022
44	16774	-84715	-44153
45	-8137	-109369	-26057
46	-8137	-109369	-26057
47	-8193	-107268	-24785
48	-8193	-107268	-24785
49	10978	-59632	-28734
50	10978	-59632	-28734
51	10788	-52682	-24494
52	10788	-52682	-24494
53	-12012	-112415	-24066
54	-12012	-112415	-24066
55	-12068	-110313	-22794
56	-12068	-110313	-22794
57	7106	-62678	-26742
58	7106	-62678	-26742
59	6916	-55727	-22502

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	20209	-41706	0
2	20879	-41649	0
3	30933	-38802	0
4	31603	-38745	0
5	14680	-55022	0
6	15351	-54965	0
7	16159	-44615	0
8	16830	-44558	0
9	26883	-41711	0
10	27554	-41654	0
11	10631	-57931	0
12	11301	-57873	0
13	20714	-41350	0
14	21385	-41293	0
15	31438	-38446	0
16	32109	-38389	0
17	15186	-54665	0
18	15856	-54608	0
19	15654	-44971	0
20	16324	-44914	0

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	31377	-50175	31369	-150408	3.00	45.2(16.1)
2	S	32592	-50072	32600	-150871	3.01	45.2(16.1)
3	S	45738	-46252	45732	-155803	3.37	45.2(16.1)
4	S	46953	-46149	46978	-156271	3.39	45.2(16.1)
5	S	23500	-69309	23518	-147448	2.13	45.2(16.1)
6	S	24715	-69205	24719	-147900	2.14	45.2(16.1)
7	S	46222	-28113	46252	-155998	5.55	45.2(16.1)
8	S	23984	-51169	23969	-147617	2.88	45.2(16.1)
9	S	26518	-53666	26515	-148577	2.77	45.2(16.1)
10	S	27733	-53562	27708	-149027	2.78	45.2(16.1)
11	S	40879	-49743	40873	-153979	3.10	45.2(16.1)
12	S	42094	-49639	42080	-154432	3.11	45.2(16.1)
13	S	18641	-72799	18634	-145606	2.00	45.2(16.1)
14	S	19856	-72696	19847	-146063	2.01	45.2(16.1)
15	S	41363	-31603	41346	-154156	4.88	45.2(16.1)
16	S	19124	-54660	19139	-145797	2.67	45.2(16.1)
17	S	28975	-57351	28998	-149513	2.61	45.2(16.1)
18	S	29947	-57268	29938	-149868	2.62	45.2(16.1)
19	S	42298	-53728	42289	-154511	2.88	45.2(16.1)
20	S	43270	-53646	43283	-154884	2.89	45.2(16.1)
21	S	21899	-74465	21912	-146842	1.97	45.2(16.1)
22	S	22871	-74382	22866	-147202	1.98	45.2(16.1)
23	S	45791	-27986	45784	-155823	5.57	45.2(16.1)
24	S	25392	-48722	25418	-148164	3.04	45.2(16.1)
25	S	22902	-61697	22916	-147221	2.39	45.2(16.1)
26	S	23874	-61614	23869	-147580	2.40	45.2(16.1)
27	S	36225	-58074	36226	-152234	2.62	45.2(16.1)
28	S	37197	-57991	37180	-152593	2.63	45.2(16.1)
29	S	15826	-78810	15842	-144554	1.83	45.2(16.1)
30	S	16798	-78727	16808	-144918	1.84	45.2(16.1)
31	S	39718	-32331	39716	-153544	4.75	45.2(16.1)
32	S	19319	-53068	19291	-145854	2.75	45.2(16.1)
33	S	27495	-64214	27510	-148952	2.32	45.2(16.1)
34	S	28710	-64111	28701	-149401	2.33	45.2(16.1)
35	S	41856	-60291	41870	-154353	2.56	45.2(16.1)
36	S	43071	-60188	43074	-154805	2.57	45.2(16.1)
37	S	19617	-83348	19594	-145968	1.75	45.2(16.1)
38	S	20832	-83244	20805	-146425	1.76	45.2(16.1)
39	S	22636	-67705	22615	-147107	2.17	45.2(16.1)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C75 di 852							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

40	S	23851	-67601	23869	-147580	2.18	45.2(16.1)
41	S	35958	-64082	35960	-152135	2.37	45.2(16.1)
42	S	37173	-63979	37180	-152593	2.39	45.2(16.1)
43	S	15559	-84818	15537	-144438	1.70	45.2(16.1)
44	S	16774	-84715	16758	-144899	1.71	45.2(16.1)
45	S	-8137	-109369	-8141	-135483	1.24	45.2(16.1)
46	S	-8137	-109369	-8141	-135483	1.24	45.2(16.1)
47	S	-8193	-107268	-8190	-135464	1.26	45.2(16.1)
48	S	-8193	-107268	-8190	-135464	1.26	45.2(16.1)
49	S	10978	-59632	10978	-142718	2.39	45.2(16.1)
50	S	10978	-59632	10978	-142718	2.39	45.2(16.1)
51	S	10788	-52682	10789	-142646	2.71	45.2(16.1)
52	S	10788	-52682	10789	-142646	2.71	45.2(16.1)
53	S	-12012	-112415	-12019	-134014	1.19	45.2(16.1)
54	S	-12012	-112415	-12019	-134014	1.19	45.2(16.1)
55	S	-12068	-110313	-12065	-133997	1.21	45.2(16.1)
56	S	-12068	-110313	-12065	-133997	1.21	45.2(16.1)
57	S	7106	-62678	7134	-141264	2.25	45.2(16.1)
58	S	7106	-62678	7134	-141264	2.25	45.2(16.1)
59	S	6916	-55727	6944	-141192	2.53	45.2(16.1)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0,45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00076	-42.8	7.2	-0.02803	-42.8	82.8
2	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02793	-42.8	82.8
3	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.02689	-42.8	82.8
4	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00087	-42.8	7.2	-0.02679	-42.8	82.8
5	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02869	-42.8	82.8
6	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02859	-42.8	82.8
7	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.02685	-42.8	82.8
8	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02865	-42.8	82.8
9	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00072	-42.8	7.2	-0.02844	-42.8	82.8
10	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00073	-42.8	7.2	-0.02834	-42.8	82.8
11	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.02728	-42.8	82.8
12	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02718	-42.8	82.8
13	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02909	-42.8	82.8
14	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02899	-42.8	82.8
15	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02724	-42.8	82.8
16	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02905	-42.8	82.8
17	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00074	-42.8	7.2	-0.02823	-42.8	82.8
18	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00075	-42.8	7.2	-0.02815	-42.8	82.8
19	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02716	-42.8	82.8
20	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.02709	-42.8	82.8
21	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00069	-42.8	7.2	-0.02882	-42.8	82.8
22	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02874	-42.8	82.8
23	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.02689	-42.8	82.8
24	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02853	-42.8	82.8
25	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02874	-42.8	82.8
26	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02866	-42.8	82.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandatario: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 76 di 852						

27	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02764	-42.8	82.8
28	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02757	-42.8	82.8
29	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00065	-42.8	7.2	-0.02932	-42.8	82.8
30	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00065	-42.8	7.2	-0.02924	-42.8	82.8
31	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.02737	-42.8	82.8
32	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02903	-42.8	82.8
33	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00073	-42.8	7.2	-0.02836	-42.8	82.8
34	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00074	-42.8	7.2	-0.02826	-42.8	82.8
35	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02720	-42.8	82.8
36	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.02710	-42.8	82.8
37	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02901	-42.8	82.8
38	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00068	-42.8	7.2	-0.02891	-42.8	82.8
39	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00069	-42.8	7.2	-0.02876	-42.8	82.8
40	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02866	-42.8	82.8
41	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02766	-42.8	82.8
42	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02757	-42.8	82.8
43	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02934	-42.8	82.8
44	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00065	-42.8	7.2	-0.02924	-42.8	82.8
45	0.00350	0.100	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.03136	-42.8	82.8
46	0.00350	0.100	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.03136	-42.8	82.8
47	0.00350	0.100	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.03136	-42.8	82.8
48	0.00350	0.100	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.03136	-42.8	82.8
49	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02972	-42.8	82.8
50	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02972	-42.8	82.8
51	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02973	-42.8	82.8
52	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02973	-42.8	82.8
53	0.00350	0.099	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.03169	-42.8	82.8
54	0.00350	0.099	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.03169	-42.8	82.8
55	0.00350	0.099	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.03169	-42.8	82.8
56	0.00350	0.099	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.03169	-42.8	82.8
57	0.00350	0.104	-50.0	0.0	0.00058	-42.8	7.2	-0.03005	-42.8	82.8
58	0.00350	0.104	-50.0	0.0	0.00058	-42.8	7.2	-0.03005	-42.8	82.8
59	0.00350	0.104	-50.0	0.0	0.00058	-42.8	7.2	-0.03007	-42.8	82.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.00000000	-0.000380838	0.003500000	0.111	0.700
2	0.00000000	-0.000379589	0.003500000	0.111	0.700
3	0.00000000	-0.000367048	0.003500000	0.115	0.700
4	0.00000000	-0.000365849	0.003500000	0.116	0.700
5	0.00000000	-0.000388732	0.003500000	0.109	0.700
6	0.00000000	-0.000387533	0.003500000	0.109	0.700
7	0.00000000	-0.000366548	0.003500000	0.115	0.700
8	0.00000000	-0.000388282	0.003500000	0.109	0.700
9	0.00000000	-0.000385734	0.003500000	0.110	0.700
10	0.00000000	-0.000384535	0.003500000	0.110	0.700
11	0.00000000	-0.000371695	0.003500000	0.114	0.700
12	0.00000000	-0.000370545	0.003500000	0.114	0.700
13	0.00000000	-0.000393578	0.003500000	0.107	0.700
14	0.00000000	-0.000392379	0.003500000	0.108	0.700
15	0.00000000	-0.000371245	0.003500000	0.114	0.700
16	0.00000000	-0.000393079	0.003500000	0.108	0.700
17	0.00000000	-0.000383236	0.003500000	0.110	0.700
18	0.00000000	-0.000382287	0.003500000	0.111	0.700
19	0.00000000	-0.000370346	0.003500000	0.114	0.700
20	0.00000000	-0.000369396	0.003500000	0.114	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO											
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	77 di 852			

21	0.00000000	-0.000390331	0.003500000	0.108	0.700
22	0.00000000	-0.000389382	0.003500000	0.109	0.700
23	0.00000000	-0.000366998	0.003500000	0.115	0.700
24	0.00000000	-0.000386833	0.003500000	0.109	0.700
25	0.00000000	-0.000389332	0.003500000	0.109	0.700
26	0.00000000	-0.000388382	0.003500000	0.109	0.700
27	0.00000000	-0.000376091	0.003500000	0.112	0.700
28	0.00000000	-0.000375192	0.003500000	0.113	0.700
29	0.00000000	-0.000396326	0.003500000	0.107	0.700
30	0.00000000	-0.000395377	0.003500000	0.107	0.700
31	0.00000000	-0.000372794	0.003500000	0.113	0.700
32	0.00000000	-0.000392929	0.003500000	0.108	0.700
33	0.00000000	-0.000384735	0.003500000	0.110	0.700
34	0.00000000	-0.000383536	0.003500000	0.110	0.700
35	0.00000000	-0.000370745	0.003500000	0.114	0.700
36	0.00000000	-0.000369596	0.003500000	0.114	0.700
37	0.00000000	-0.000392629	0.003500000	0.108	0.700
38	0.00000000	-0.000391430	0.003500000	0.108	0.700
39	0.00000000	-0.000389631	0.003500000	0.108	0.700
40	0.00000000	-0.000388382	0.003500000	0.109	0.700
41	0.00000000	-0.000376341	0.003500000	0.112	0.700
42	0.00000000	-0.000375192	0.003500000	0.113	0.700
43	0.00000000	-0.000396626	0.003500000	0.107	0.700
44	0.00000000	-0.000395427	0.003500000	0.107	0.700
45	0.00000000	-0.000421008	0.003500000	0.100	0.700
46	0.00000000	-0.000421008	0.003500000	0.100	0.700
47	0.00000000	-0.000421058	0.003500000	0.100	0.700
48	0.00000000	-0.000421058	0.003500000	0.100	0.700
49	0.00000000	-0.000401173	0.003500000	0.105	0.700
50	0.00000000	-0.000401173	0.003500000	0.105	0.700
51	0.00000000	-0.000401373	0.003500000	0.105	0.700
52	0.00000000	-0.000401373	0.003500000	0.105	0.700
53	0.00000000	-0.000425005	0.003500000	0.099	0.700
54	0.00000000	-0.000425005	0.003500000	0.099	0.700
55	0.00000000	-0.000425055	0.003500000	0.099	0.700
56	0.00000000	-0.000425055	0.003500000	0.099	0.700
57	0.00000000	-0.000405220	0.003500000	0.104	0.700
58	0.00000000	-0.000405220	0.003500000	0.104	0.700
59	0.00000000	-0.000405420	0.003500000	0.104	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb Ver Ved Vcd Vwd Dmed bw Ctg Acw Ast A.Eff

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	78 di 852

1	S	47069	246027	164894	82.8	100.0	2.500	1.019	6.5	22.6(0.0)
2	S	47199	246200	164894	82.8	100.0	2.500	1.019	6.5	22.6(0.0)
3	S	48350	248077	164894	82.8	100.0	2.500	1.027	6.6	22.6(0.0)
4	S	48480	248251	164894	82.8	100.0	2.500	1.028	6.7	22.6(0.0)
5	S	45796	244902	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	6.3	22.6(0.0)
6	S	45926	245076	164894	82.8	100.0	2.500	1.015	6.3	22.6(0.0)
7	S	37802	248146	164894	82.8	100.0	2.500	1.027	5.2	22.6(0.0)
8	S	35248	244972	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	4.8	22.6(0.0)
9	S	44523	245333	164894	82.8	100.0	2.500	1.016	6.1	22.6(0.0)
10	S	44654	245507	164894	82.8	100.0	2.500	1.016	6.1	22.6(0.0)
11	S	45804	247383	164894	82.8	100.0	2.500	1.024	6.3	22.6(0.0)
12	S	45935	247557	164894	82.8	100.0	2.500	1.025	6.3	22.6(0.0)
13	S	43250	244209	164894	82.8	100.0	2.500	1.011	5.9	22.6(0.0)
14	S	43381	244382	164894	82.8	100.0	2.500	1.012	6.0	22.6(0.0)
15	S	35256	247453	164894	82.8	100.0	2.500	1.024	4.8	22.6(0.0)
16	S	32702	244278	164894	82.8	100.0	2.500	1.011	4.5	22.6(0.0)
17	S	45787	245684	164894	82.8	100.0	2.500	1.017	6.3	22.6(0.0)
18	S	45892	245823	164894	82.8	100.0	2.500	1.018	6.3	22.6(0.0)
19	S	46965	247586	164894	82.8	100.0	2.500	1.025	6.4	22.6(0.0)
20	S	47070	247725	164894	82.8	100.0	2.500	1.026	6.5	22.6(0.0)
21	S	44623	244674	164894	82.8	100.0	2.500	1.013	6.1	22.6(0.0)
22	S	44727	244813	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	6.1	22.6(0.0)
23	S	37996	248085	164894	82.8	100.0	2.500	1.027	5.2	22.6(0.0)
24	S	35653	245173	164894	82.8	100.0	2.500	1.015	4.9	22.6(0.0)
25	S	42647	244817	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	5.9	22.6(0.0)
26	S	42752	244956	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	5.9	22.6(0.0)
27	S	43826	246719	164894	82.8	100.0	2.500	1.021	6.0	22.6(0.0)
28	S	43930	246858	164894	82.8	100.0	2.500	1.022	6.0	22.6(0.0)
29	S	41483	243807	164894	82.8	100.0	2.500	1.009	5.7	22.6(0.0)
30	S	41588	243946	164894	82.8	100.0	2.500	1.010	5.7	22.6(0.0)
31	S	34856	247218	164894	82.8	100.0	2.500	1.023	4.8	22.6(0.0)
32	S	32514	244306	164894	82.8	100.0	2.500	1.011	4.5	22.6(0.0)
33	S	47732	245473	164894	82.8	100.0	2.500	1.016	6.5	22.6(0.0)
34	S	47863	245646	164894	82.8	100.0	2.500	1.017	6.6	22.6(0.0)
35	S	49013	247523	164894	82.8	100.0	2.500	1.025	6.7	22.6(0.0)
36	S	49144	247696	164894	82.8	100.0	2.500	1.025	6.7	22.6(0.0)
37	S	46459	244348	164894	82.8	100.0	2.500	1.012	6.4	22.6(0.0)
38	S	46590	244522	164894	82.8	100.0	2.500	1.012	6.4	22.6(0.0)
39	S	45187	244779	164894	82.8	100.0	2.500	1.013	6.2	22.6(0.0)
40	S	45317	244953	164894	82.8	100.0	2.500	1.014	6.2	22.6(0.0)
41	S	46365	246681	164894	82.8	100.0	2.500	1.021	6.4	22.6(0.0)
42	S	46496	246854	164894	82.8	100.0	2.500	1.022	6.4	22.6(0.0)
43	S	44022	243769	164894	82.8	100.0	2.500	1.009	6.0	22.6(0.0)
44	S	44153	243942	164894	82.8	100.0	2.500	1.010	6.1	22.6(0.0)
45	S	26057	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.6	22.6(0.0)
46	S	26057	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.6	22.6(0.0)
47	S	24785	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.4	22.6(0.0)
48	S	24785	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.4	22.6(0.0)
49	S	28734	243115	164894	82.8	100.0	2.500	1.006	3.9	22.6(0.0)
50	S	28734	243115	164894	82.8	100.0	2.500	1.006	3.9	22.6(0.0)
51	S	24494	243088	164894	82.8	100.0	2.500	1.006	3.4	22.6(0.0)
52	S	24494	243088	164894	82.8	100.0	2.500	1.006	3.4	22.6(0.0)
53	S	24066	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.3	22.6(0.0)
54	S	24066	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.3	22.6(0.0)
55	S	22794	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.1	22.6(0.0)
56	S	22794	241548	164894	82.8	100.0	2.500	1.000	3.1	22.6(0.0)
57	S	26742	242562	164894	82.8	100.0	2.500	1.004	3.7	22.6(0.0)
58	S	26742	242562	164894	82.8	100.0	2.500	1.004	3.7	22.6(0.0)
59	S	22502	242535	164894	82.8	100.0	2.500	1.004	3.1	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	79 di 852

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	35.0	-50.0	0.0	-1027	33.3	82.8	1800	45.2
2	S	35.0	-50.0	0.0	-1019	33.3	82.8	1800	45.2
3	S	33.3	-50.0	0.0	-839	33.3	82.8	1800	45.2
4	S	33.3	-50.0	0.0	-832	33.3	82.8	1800	45.2
5	S	45.2	-50.0	0.0	-1473	33.3	82.8	1800	45.2
6	S	45.2	-50.0	0.0	-1464	33.3	82.8	1800	45.2
7	S	37.0	-50.0	0.0	-1152	33.3	82.8	1800	45.2
8	S	37.0	-50.0	0.0	-1144	33.3	82.8	1800	45.2
9	S	35.5	-50.0	0.0	-963	33.3	82.8	1800	45.2
10	S	35.5	-50.0	0.0	-954	33.3	82.8	1800	45.2
11	S	47.2	-50.0	0.0	-1599	33.3	82.8	1800	45.2
12	S	47.2	-50.0	0.0	-1590	33.3	82.8	1800	45.2
13	S	34.7	-50.0	0.0	-1011	33.3	82.8	1800	45.2
14	S	34.7	-50.0	0.0	-1003	33.3	82.8	1800	45.2
15	S	33.1	-50.0	0.0	-824	33.3	82.8	1800	45.2
16	S	33.1	-50.0	0.0	-817	33.3	82.8	1800	45.2
17	S	45.0	-50.0	0.0	-1457	33.3	82.8	1800	45.2
18	S	45.0	-50.0	0.0	-1449	33.3	82.8	1800	45.2
19	S	37.3	-50.0	0.0	-1167	33.3	82.8	1800	45.2
20	S	37.3	-50.0	0.0	-1159	33.3	82.8	1800	45.2
21	S	35.7	-50.0	0.0	-978	33.3	82.8	1800	45.2
22	S	35.7	-50.0	0.0	-970	33.3	82.8	1800	45.2
23	S	47.4	-50.0	0.0	-1614	33.3	82.8	1800	45.2
24	S	47.5	-50.0	0.0	-1606	33.3	82.8	1800	45.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver. La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a fctm
e1 Esito della verifica
e2 Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1 Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt = 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2 = 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3 = 0.5 per flessione; =(e1 + e2)/(2*e1) per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4 = 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø = 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff [eq.(7.11)EC2]
Cf Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
Tra parentesi: valore minimo = 0.6 Smax / Es [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
sr max Massima distanza tra le fessure [mm]
wk Apertura fessure in mm calcolata = sr max*(e_sm - e_cm) [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
Mx fess. Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
My fess. Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00058	0	0.500	24.0	60	0.00031 (0.00031)	366	0.113 (0.20)	-60227	0
2	S	-0.00058	0	0.500	24.0	60	0.00031 (0.00031)	366	0.112 (0.20)	-60417	0
3	S	-0.00048	0	0.500	24.0	60	0.00025 (0.00025)	366	0.092 (0.20)	-63979	0
4	S	-0.00047	0	0.500	24.0	60	0.00025 (0.00025)	366	0.091 (0.20)	-64215	0
5	S	-0.00083	0	0.500	24.0	60	0.00044 (0.00044)	366	0.162 (0.20)	-57863	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C80 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

6	S	-0.00083	0	0.500	24.0	60	0.00044 (0.00044)	366	0.161 (0.20)	-57994	0
7	S	-0.00065	0	0.500	24.0	60	0.00035 (0.00035)	366	0.127 (0.20)	-58875	0
8	S	-0.00065	0	0.500	24.0	60	0.00034 (0.00034)	366	0.126 (0.20)	-59044	0
9	S	-0.00055	0	0.500	24.0	60	0.00029 (0.00029)	366	0.106 (0.20)	-62090	0
10	S	-0.00054	0	0.500	24.0	60	0.00029 (0.00029)	366	0.105 (0.20)	-62294	0
11	S	-0.00090	0	0.500	24.0	60	0.00048 (0.00048)	366	0.176 (0.20)	-57008	0
12	S	-0.00090	0	0.500	24.0	60	0.00048 (0.00048)	366	0.175 (0.20)	-57127	0
13	S	-0.00057	0	0.500	24.0	60	0.00030 (0.00030)	366	0.111 (0.20)	-60413	0
14	S	-0.00057	0	0.500	24.0	60	0.00030 (0.00030)	366	0.110 (0.20)	-60606	0
15	S	-0.00047	0	0.500	24.0	60	0.00025 (0.00025)	366	0.091 (0.20)	-64242	0
16	S	-0.00047	0	0.500	24.0	60	0.00024 (0.00024)	366	0.090 (0.20)	-64483	0
17	S	-0.00082	0	0.500	24.0	60	0.00044 (0.00044)	366	0.160 (0.20)	-57978	0
18	S	-0.00082	0	0.500	24.0	60	0.00043 (0.00043)	366	0.159 (0.20)	-58110	0
19	S	-0.00066	0	0.500	24.0	60	0.00035 (0.00035)	366	0.128 (0.20)	-58724	0
20	S	-0.00065	0	0.500	24.0	60	0.00035 (0.00035)	366	0.127 (0.20)	-58889	0
21	S	-0.00055	0	0.500	24.0	60	0.00029 (0.00029)	366	0.107 (0.20)	-61881	0
22	S	-0.00055	0	0.500	24.0	60	0.00029 (0.00029)	366	0.107 (0.20)	-62082	0
23	S	-0.00091	0	0.500	24.0	60	0.00048 (0.00048)	366	0.177 (0.20)	-56909	0
24	S	-0.00090	0	0.500	24.0	60	0.00048 (0.00048)	366	0.176 (0.20)	-57027	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	81 di 852	

8.5.2 Fondazione23-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
23	1.42	01S1-11M	Combination	-297	-401	0	0	0	566
23	1.42	02S1-11T	Combination	-292	-373	0	0	0	512
23	1.42	03S1-12M	Combination	-441	-401	0	0	0	560
23	1.42	04S1-12T	Combination	-437	-373	0	0	0	505
23	1.42	05S1-13M	Combination	-590	-437	0	0	0	683
23	1.42	06S1-13T	Combination	-585	-409	0	0	0	628
23	1.42	07S1-14-	Combination	-450	-268	0	0	0	362
23	1.42	08S1-15-	Combination	-599	-304	0	0	0	485
23	1.42	09S1-21M	Combination	-242	-411	0	0	0	605
23	1.42	10S1-21T	Combination	-238	-383	0	0	0	550
23	1.42	11S1-22M	Combination	-386	-411	0	0	0	598
23	1.42	12S1-22T	Combination	-382	-382	0	0	0	543
23	1.42	13S1-23M	Combination	-535	-447	0	0	0	721
23	1.42	14S1-23T	Combination	-531	-419	0	0	0	666
23	1.42	15S1-24-	Combination	-395	-277	0	0	0	401
23	1.42	16S1-25-	Combination	-544	-313	0	0	0	524
23	1.42	17S1T11M	Combination	-376	-401	0	0	0	613
23	1.42	18S1T11T	Combination	-373	-378	0	0	0	570
23	1.42	19S1T12M	Combination	-510	-400	0	0	0	607
23	1.42	20S1T12T	Combination	-507	-378	0	0	0	563
23	1.42	21S1T13M	Combination	-643	-433	0	0	0	717
23	1.42	22S1T13T	Combination	-640	-410	0	0	0	673
23	1.42	23S1T14-	Combination	-446	-266	0	0	0	359
23	1.42	24S1T15-	Combination	-579	-299	0	0	0	468
23	1.42	25S1T21M	Combination	-308	-413	0	0	0	660
23	1.42	26S1T21T	Combination	-305	-390	0	0	0	617
23	1.42	27S1T22M	Combination	-442	-412	0	0	0	654
23	1.42	28S1T22T	Combination	-439	-390	0	0	0	610
23	1.42	29S1T23M	Combination	-575	-444	0	0	0	764
23	1.42	30S1T23T	Combination	-572	-422	0	0	0	720
23	1.42	31S1T24-	Combination	-378	-278	0	0	0	406
23	1.42	32S1T25-	Combination	-511	-311	0	0	0	515
23	1.42	33S3-11M	Combination	-385	-435	0	0	0	680
23	1.42	34S3-11T	Combination	-381	-407	0	0	0	625
23	1.42	35S3-12M	Combination	-530	-435	0	0	0	673
23	1.42	36S3-12T	Combination	-526	-407	0	0	0	618
23	1.42	37S3-13M	Combination	-678	-471	0	0	0	796
23	1.42	38S3-13T	Combination	-674	-443	0	0	0	741
23	1.42	39S3-21M	Combination	-331	-445	0	0	0	718
23	1.42	40S3-21T	Combination	-326	-417	0	0	0	663
23	1.42	41S3-22M	Combination	-465	-445	0	0	0	712
23	1.42	42S3-22T	Combination	-460	-416	0	0	0	657
23	1.42	43S3-23M	Combination	-598	-477	0	0	0	822
23	1.42	44S3-23T	Combination	-593	-449	0	0	0	767
23	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	####	-392	0	0	0	874
23	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	####	-392	0	0	0	874
23	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	####	-376	0	0	0	850
23	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	####	-376	0	0	0	850
23	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	-583	-301	0	0	0	537
23	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	-583	-301	0	0	0	537
23	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	-586	-247	0	0	0	459

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 82 di 852						

23	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	-586	-247	0	0	0	459
23	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	####	-400	0	0	0	907
23	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	####	-400	0	0	0	907
23	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	####	-384	0	0	0	883
23	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	####	-384	0	0	0	883
23	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	-543	-309	0	0	0	570
23	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	-543	-309	0	0	0	570
23	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	-546	-255	0	0	0	491
23	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	-546	-255	0	0	0	491
23	1.42	53R3-11M	Combination	-261	-291	0	0	0	445
23	1.42	54R3-11T	Combination	-258	-275	0	0	0	415
23	1.42	55R3-12M	Combination	-368	-290	0	0	0	440
23	1.42	56R3-12T	Combination	-366	-275	0	0	0	410
23	1.42	57R3-13M	Combination	-472	-315	0	0	0	525
23	1.42	58R3-13T	Combination	-470	-300	0	0	0	495
23	1.42	59R3-21M	Combination	-215	-299	0	0	0	477
23	1.42	60R3-21T	Combination	-213	-283	0	0	0	446
23	1.42	61R3-22M	Combination	-323	-298	0	0	0	472
23	1.42	62R3-22T	Combination	-320	-283	0	0	0	441
23	1.42	63R3-23M	Combination	-427	-323	0	0	0	557
23	1.42	64R3-23T	Combination	-424	-308	0	0	0	526
23	1.42	65R1T11M	Combination	-266	-290	0	0	0	441
23	1.42	66R1T11T	Combination	-264	-274	0	0	0	411
23	1.42	67R1T12M	Combination	-374	-290	0	0	0	436
23	1.42	68R1T12T	Combination	-372	-274	0	0	0	406
23	1.42	69R1T13M	Combination	-478	-314	0	0	0	521
23	1.42	70R1T13T	Combination	-475	-299	0	0	0	491
23	1.42	71R1T21M	Combination	-209	-300	0	0	0	480
23	1.42	72R1T21T	Combination	-207	-284	0	0	0	450
23	1.42	73R1T22M	Combination	-317	-299	0	0	0	475
23	1.42	74R1T22T	Combination	-315	-284	0	0	0	445
23	1.42	75R1T23M	Combination	-421	-324	0	0	0	560
23	1.42	76R1T23T	Combination	-419	-309	0	0	0	530

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA NON DISSIPATIVA IN C.A. NOME SEZIONE: FF_23_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze in campo sostanzialmente elastico
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C83 di 852			
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	90.0
3	50.0	90.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-43.6	6.4	24
2	-43.6	83.6	24
3	43.6	83.6	24
4	43.6	6.4	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	8	24
2	2	3	3	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	13	15	11

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-24.2	6.4
13	-21.8	83.6
15	21.8	83.6
11	24.2	6.4

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	84 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	29668	56648	40146
2	29234	51171	37324
3	44118	55971	40093
4	43684	50494	37272
5	58964	68270	43709
6	58531	62793	40887
7	45008	36246	26751
8	59854	48545	30367
9	24193	60471	41110
10	23760	54994	38288
11	38643	59794	41057
12	38210	54317	38236
13	53490	72093	44672
14	53056	66616	41851
15	39534	40070	27715
16	54380	52368	31330
17	37620	61336	40087
18	37274	56955	37830
19	51020	60716	40041
20	50673	56335	37784
21	64332	71679	43260
22	63985	67297	41003
23	44630	35864	26648
24	57942	46827	29868
25	30801	66037	41269
26	30454	61656	39012
27	44200	65418	41223
28	43854	61036	38966
29	57512	76380	44442
30	57165	71998	42185
31	37810	40566	27830
32	51122	51528	31050
33	38545	67988	43544
34	38112	62511	40723
35	52995	67311	43492
36	52562	61835	40670
37	67842	79610	47107
38	67408	74133	44285
39	33071	71812	44508
40	32637	66335	41687
41	46471	71192	44462
42	46037	65715	41640
43	59782	82154	47681
44	59349	76677	44860
45	110467	87398	39208
46	110467	87398	39208
47	110562	85034	37593
48	110562	85034	37593
49	58327	53719	30063
50	58327	53719	30063
51	58638	45879	24691

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					85 di 852	

52	58638	45879	24691
53	106407	90654	40043
54	106407	90654	40043
55	106502	88290	38428
56	106502	88290	38428
57	54267	56974	30896
58	54267	56974	30896
59	54578	49133	25525

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	26065	44475	0
2	25826	41453	0
3	36847	43981	0
4	36608	40960	0
5	47228	52482	0
6	46989	49460	0
7	21503	47661	0
8	21264	44639	0
9	32285	47168	0
10	32046	44146	0
11	42666	55668	0
12	42427	52646	0
13	26626	44109	0
14	26387	41087	0
15	37407	43616	0
16	37168	40594	0
17	47789	52116	0
18	47550	49094	0
19	20943	48026	0
20	20703	45005	0
21	31724	47533	0
22	31485	44512	0
23	42106	56034	0
24	41867	53012	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	5.2	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	7.3	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE SOSTANZIALMENTE ELASTICO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	29668	56648	29667	143706	2.52	45.2(18.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 86 di 852							

2	S	29234	51171	29238	143566	2.79	45.2(18.0)
3	S	44118	55971	44091	148379	2.63	45.2(18.0)
4	S	43684	50494	43656	148239	2.91	45.2(18.0)
5	S	58964	68270	58988	153143	2.22	45.2(18.0)
6	S	58531	62793	58554	153004	2.41	45.2(18.0)
7	S	45008	36246	45006	148672	4.04	45.2(18.0)
8	S	59854	48545	59857	153419	3.11	45.2(18.0)
9	S	24193	60471	24202	141922	2.34	45.2(18.0)
10	S	23760	54994	23735	141769	2.57	45.2(18.0)
11	S	38643	59794	38634	146618	2.44	45.2(18.0)
12	S	38210	54317	38203	146478	2.68	45.2(18.0)
13	S	53490	72093	53493	151391	2.09	45.2(18.0)
14	S	53056	66616	53055	151252	2.25	45.2(18.0)
15	S	39534	40070	39539	146911	3.62	45.2(18.0)
16	S	54380	52368	54368	151670	2.86	45.2(18.0)
17	S	37620	61336	37599	146282	2.37	45.2(18.0)
18	S	37274	56955	37253	146171	2.55	45.2(18.0)
19	S	51020	60716	51037	150609	2.46	45.2(18.0)
20	S	50673	56335	50686	150497	2.65	45.2(18.0)
21	S	64332	71679	64347	154839	2.14	45.2(18.0)
22	S	63985	67297	63996	154728	2.28	45.2(18.0)
23	S	44630	35864	44614	148547	4.08	45.2(18.0)
24	S	57942	46827	57945	152810	3.22	45.2(18.0)
25	S	30801	66037	30780	144069	2.17	45.2(18.0)
26	S	30454	61656	30438	143958	2.32	45.2(18.0)
27	S	44200	65418	44179	148407	2.25	45.2(18.0)
28	S	43854	61036	43830	148295	2.41	45.2(18.0)
29	S	57512	76380	57509	152671	1.99	45.2(18.0)
30	S	57165	71998	57161	152560	2.10	45.2(18.0)
31	S	37810	40566	37814	146352	3.57	45.2(18.0)
32	S	51122	51528	51125	150637	2.89	45.2(18.0)
33	S	38545	67988	38548	146590	2.14	45.2(18.0)
34	S	38112	62511	38117	146450	2.33	45.2(18.0)
35	S	52995	67311	52967	151224	2.23	45.2(18.0)
36	S	52562	61835	52573	151098	2.42	45.2(18.0)
37	S	67842	79610	67850	155945	1.94	45.2(18.0)
38	S	67408	74133	67413	155807	2.08	45.2(18.0)
39	S	33071	71812	33094	144823	2.01	45.2(18.0)
40	S	32637	66335	32661	144683	2.17	45.2(18.0)
41	S	46471	71192	46484	149147	2.08	45.2(18.0)
42	S	46037	65715	46049	149008	2.25	45.2(18.0)
43	S	59782	82154	59770	153392	1.86	45.2(18.0)
44	S	59349	76677	59336	153253	1.99	45.2(18.0)
45	S	110467	87398	110464	169126	1.91	45.2(18.0)
46	S	110467	87398	110464	169126	1.91	45.2(18.0)
47	S	110562	85034	110554	169154	1.97	45.2(18.0)
48	S	110562	85034	110554	169154	1.97	45.2(18.0)
49	S	58327	53719	58336	152935	2.81	45.2(18.0)
50	S	58327	53719	58336	152935	2.81	45.2(18.0)
51	S	58638	45879	58640	153032	3.28	45.2(18.0)
52	S	58638	45879	58640	153032	3.28	45.2(18.0)
53	S	106407	90654	106425	167897	1.83	45.2(18.0)
54	S	106407	90654	106425	167897	1.83	45.2(18.0)
55	S	106502	88290	106513	167924	1.88	45.2(18.0)
56	S	106502	88290	106513	167924	1.88	45.2(18.0)
57	S	54267	56974	54280	151642	2.63	45.2(18.0)
58	S	54267	56974	54280	151642	2.63	45.2(18.0)
59	S	54578	49133	54586	151740	3.05	45.2(18.0)

METODO AGLI STATI LIMITE IN CAMPO SOSTANZIALMENTE ELASTICO - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO LIMITE

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	87 di 852

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00086	0.306	-50.0	90.0	0.00065	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
2	0.00086	0.306	-50.0	90.0	0.00065	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
3	0.00090	0.316	-50.0	90.0	0.00068	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
4	0.00090	0.315	-50.0	90.0	0.00068	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
5	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
6	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
7	0.00090	0.316	-50.0	90.0	0.00069	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
8	0.00095	0.326	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
9	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00063	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
10	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00063	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
11	0.00089	0.312	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
12	0.00089	0.312	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
13	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
14	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
15	0.00089	0.313	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
16	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
17	0.00088	0.311	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
18	0.00088	0.311	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
19	0.00092	0.320	-50.0	90.0	0.00070	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
20	0.00092	0.320	-50.0	90.0	0.00070	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
21	0.00096	0.329	-50.0	90.0	0.00074	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
22	0.00096	0.329	-50.0	90.0	0.00073	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
23	0.00090	0.316	-50.0	90.0	0.00068	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
24	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
25	0.00087	0.307	-50.0	90.0	0.00065	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
26	0.00086	0.306	-50.0	90.0	0.00065	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
27	0.00090	0.316	-50.0	90.0	0.00068	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
28	0.00090	0.315	-50.0	90.0	0.00068	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
29	0.00094	0.324	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
30	0.00094	0.324	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
31	0.00088	0.311	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
32	0.00092	0.320	-50.0	90.0	0.00070	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
33	0.00089	0.312	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
34	0.00089	0.312	-50.0	90.0	0.00067	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
35	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
36	0.00093	0.321	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
37	0.00097	0.331	-50.0	90.0	0.00074	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
38	0.00097	0.331	-50.0	90.0	0.00074	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
39	0.00087	0.308	-50.0	90.0	0.00066	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
40	0.00087	0.308	-50.0	90.0	0.00065	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
41	0.00091	0.317	-50.0	90.0	0.00069	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
42	0.00091	0.317	-50.0	90.0	0.00069	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
43	0.00095	0.326	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
44	0.00094	0.326	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
45	0.00108	0.357	-50.0	90.0	0.00085	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
46	0.00108	0.357	-50.0	90.0	0.00085	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
47	0.00108	0.357	-50.0	90.0	0.00085	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
48	0.00108	0.357	-50.0	90.0	0.00085	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
49	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
50	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
51	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
52	0.00094	0.325	-50.0	90.0	0.00072	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 88 di 852							

53	0.00107	0.354	-50.0	90.0	0.00084	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
54	0.00107	0.354	-50.0	90.0	0.00084	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
55	0.00107	0.354	-50.0	90.0	0.00084	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
56	0.00107	0.354	-50.0	90.0	0.00084	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
57	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
58	0.00093	0.322	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4
59	0.00093	0.323	-50.0	90.0	0.00071	-43.6	83.6	-0.00196	-43.6	6.4

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000033716	-0.002172280	0.306	0.822
2	0.000000000	0.000033701	-0.002172187	0.306	0.822
3	0.000000000	0.000034198	-0.002175367	0.316	0.835
4	0.000000000	0.000034183	-0.002175274	0.315	0.834
5	0.000000000	0.000034692	-0.002178528	0.325	0.847
6	0.000000000	0.000034677	-0.002178436	0.325	0.846
7	0.000000000	0.000034228	-0.002175561	0.316	0.835
8	0.000000000	0.000034721	-0.002178713	0.326	0.847
9	0.000000000	0.000033532	-0.002171106	0.302	0.818
10	0.000000000	0.000033516	-0.002171004	0.302	0.817
11	0.000000000	0.000034016	-0.002174202	0.312	0.830
12	0.000000000	0.000034002	-0.002174110	0.312	0.830
13	0.000000000	0.000034510	-0.002177363	0.322	0.842
14	0.000000000	0.000034495	-0.002177271	0.322	0.842
15	0.000000000	0.000034046	-0.002174396	0.313	0.831
16	0.000000000	0.000034539	-0.002177548	0.322	0.843
17	0.000000000	0.000033981	-0.002173980	0.311	0.829
18	0.000000000	0.000033970	-0.002173906	0.311	0.829
19	0.000000000	0.000034429	-0.002176846	0.320	0.840
20	0.000000000	0.000034417	-0.002176772	0.320	0.840
21	0.000000000	0.000034868	-0.002179656	0.329	0.851
22	0.000000000	0.000034857	-0.002179582	0.329	0.851
23	0.000000000	0.000034215	-0.002175478	0.316	0.835
24	0.000000000	0.000034657	-0.002178306	0.325	0.846
25	0.000000000	0.000033753	-0.002172520	0.307	0.823
26	0.000000000	0.000033742	-0.002172446	0.306	0.823
27	0.000000000	0.000034201	-0.002175385	0.316	0.835
28	0.000000000	0.000034189	-0.002175311	0.315	0.834
29	0.000000000	0.000034643	-0.002178214	0.324	0.846
30	0.000000000	0.000034631	-0.002178140	0.324	0.845
31	0.000000000	0.000033989	-0.002174027	0.311	0.829
32	0.000000000	0.000034432	-0.002176864	0.320	0.840
33	0.000000000	0.000034013	-0.002174184	0.312	0.830
34	0.000000000	0.000033999	-0.002174091	0.312	0.830
35	0.000000000	0.000034493	-0.002177252	0.322	0.842
36	0.000000000	0.000034480	-0.002177169	0.321	0.842
37	0.000000000	0.000034984	-0.002180395	0.331	0.854
38	0.000000000	0.000034969	-0.002180303	0.331	0.853
39	0.000000000	0.000033831	-0.002173019	0.308	0.825
40	0.000000000	0.000033817	-0.002172927	0.308	0.825
41	0.000000000	0.000034277	-0.002175875	0.317	0.837
42	0.000000000	0.000034263	-0.002175783	0.317	0.836
43	0.000000000	0.000034718	-0.002178694	0.326	0.847
44	0.000000000	0.000034703	-0.002178602	0.326	0.847
45	0.000000000	0.000036374	-0.002189297	0.357	0.886
46	0.000000000	0.000036374	-0.002189297	0.357	0.886

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	89 di 852

47	0.00000000	0.000036377	-0.002189315	0.357	0.886
48	0.00000000	0.000036377	-0.002189315	0.357	0.886
49	0.00000000	0.000034670	-0.002178389	0.325	0.846
50	0.00000000	0.000034670	-0.002178389	0.325	0.846
51	0.00000000	0.000034680	-0.002178454	0.325	0.846
52	0.00000000	0.000034680	-0.002178454	0.325	0.846
53	0.00000000	0.000036243	-0.002188456	0.354	0.883
54	0.00000000	0.000036243	-0.002188456	0.354	0.883
55	0.00000000	0.000036246	-0.002188474	0.354	0.883
56	0.00000000	0.000036246	-0.002188474	0.354	0.883
57	0.00000000	0.000034536	-0.002177530	0.322	0.843
58	0.00000000	0.000034536	-0.002177530	0.322	0.843
59	0.00000000	0.000034546	-0.002177595	0.323	0.843

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	40146	359829	66595	83.6	100.0	1.000	1.018	13.6	22.6(0.0)
2	S	37324	359738	66595	83.6	100.0	1.000	1.017	12.7	22.6(0.0)
3	S	40093	362849	66595	83.6	100.0	1.000	1.026	13.6	22.6(0.0)
4	S	37272	362758	66595	83.6	100.0	1.000	1.026	12.7	22.6(0.0)
5	S	43709	365951	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	14.8	22.6(0.0)
6	S	40887	365861	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	13.9	22.6(0.0)
7	S	26751	363035	66595	83.6	100.0	1.000	1.027	9.1	22.6(0.0)
8	S	30367	366137	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	10.3	22.6(0.0)
9	S	41110	358684	66595	83.6	100.0	1.000	1.014	14.0	22.6(0.0)
10	S	38288	358594	66595	83.6	100.0	1.000	1.014	13.0	22.6(0.0)
11	S	41057	361704	66595	83.6	100.0	1.000	1.023	13.9	22.6(0.0)
12	S	38236	361614	66595	83.6	100.0	1.000	1.023	13.0	22.6(0.0)
13	S	44672	364807	66595	83.6	100.0	1.000	1.032	15.2	22.6(0.0)
14	S	41851	364717	66595	83.6	100.0	1.000	1.031	14.2	22.6(0.0)
15	S	27715	361891	66595	83.6	100.0	1.000	1.023	9.4	22.6(0.0)
16	S	31330	364993	66595	83.6	100.0	1.000	1.032	10.6	22.6(0.0)
17	S	40087	361491	66595	83.6	100.0	1.000	1.022	13.6	22.6(0.0)
18	S	37830	361418	66595	83.6	100.0	1.000	1.022	12.8	22.6(0.0)
19	S	40041	364291	66595	83.6	100.0	1.000	1.030	13.6	22.6(0.0)
20	S	37784	364219	66595	83.6	100.0	1.000	1.030	12.8	22.6(0.0)
21	S	43260	367073	66595	83.6	100.0	1.000	1.038	14.7	22.6(0.0)
22	S	41003	367001	66595	83.6	100.0	1.000	1.038	13.9	22.6(0.0)
23	S	26648	362956	66595	83.6	100.0	1.000	1.026	9.1	22.6(0.0)
24	S	29868	365738	66595	83.6	100.0	1.000	1.034	10.1	22.6(0.0)
25	S	41269	360065	66595	83.6	100.0	1.000	1.018	14.0	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 90 di 852						

26	S	39012	359993	66595	83.6	100.0	1.000	1.018	13.3	22.6(0.0)
27	S	41223	362866	66595	83.6	100.0	1.000	1.026	14.0	22.6(0.0)
28	S	38966	362793	66595	83.6	100.0	1.000	1.026	13.2	22.6(0.0)
29	S	44442	365648	66595	83.6	100.0	1.000	1.034	15.1	22.6(0.0)
30	S	42185	365575	66595	83.6	100.0	1.000	1.034	14.3	22.6(0.0)
31	S	27830	361530	66595	83.6	100.0	1.000	1.022	9.5	22.6(0.0)
32	S	31050	364312	66595	83.6	100.0	1.000	1.030	10.5	22.6(0.0)
33	S	43544	361684	66595	83.6	100.0	1.000	1.023	14.8	22.6(0.0)
34	S	40723	361593	66595	83.6	100.0	1.000	1.023	13.8	22.6(0.0)
35	S	43492	364704	66595	83.6	100.0	1.000	1.031	14.8	22.6(0.0)
36	S	40670	364613	66595	83.6	100.0	1.000	1.031	13.8	22.6(0.0)
37	S	47107	367807	66595	83.6	100.0	1.000	1.040	16.0	22.6(0.0)
38	S	44285	367716	66595	83.6	100.0	1.000	1.040	15.0	22.6(0.0)
39	S	44508	360540	66595	83.6	100.0	1.000	1.020	15.1	22.6(0.0)
40	S	41687	360449	66595	83.6	100.0	1.000	1.019	14.2	22.6(0.0)
41	S	44462	363340	66595	83.6	100.0	1.000	1.027	15.1	22.6(0.0)
42	S	41640	363250	66595	83.6	100.0	1.000	1.027	14.1	22.6(0.0)
43	S	47681	366122	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	16.2	22.6(0.0)
44	S	44860	366032	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	15.2	22.6(0.0)
45	S	39208	376716	66595	83.6	100.0	1.000	1.065	13.3	22.6(0.0)
46	S	39208	376716	66595	83.6	100.0	1.000	1.065	13.3	22.6(0.0)
47	S	37593	376735	66595	83.6	100.0	1.000	1.065	12.8	22.6(0.0)
48	S	37593	376735	66595	83.6	100.0	1.000	1.065	12.8	22.6(0.0)
49	S	30063	365818	66595	83.6	100.0	1.000	1.034	10.2	22.6(0.0)
50	S	30063	365818	66595	83.6	100.0	1.000	1.034	10.2	22.6(0.0)
51	S	24691	365883	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	8.4	22.6(0.0)
52	S	24691	365883	66595	83.6	100.0	1.000	1.035	8.4	22.6(0.0)
53	S	40043	375867	66595	83.6	100.0	1.000	1.063	13.6	22.6(0.0)
54	S	40043	375867	66595	83.6	100.0	1.000	1.063	13.6	22.6(0.0)
55	S	38428	375887	66595	83.6	100.0	1.000	1.063	13.1	22.6(0.0)
56	S	38428	375887	66595	83.6	100.0	1.000	1.063	13.1	22.6(0.0)
57	S	30896	364970	66595	83.6	100.0	1.000	1.032	10.5	22.6(0.0)
58	S	30896	364970	66595	83.6	100.0	1.000	1.032	10.5	22.6(0.0)
59	S	25525	365035	66595	83.6	100.0	1.000	1.032	8.7	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	40.9	-50.0	90.0	-1054	-4.8	6.4	1600	45.2
2	S	38.2	-50.0	90.0	-969	-24.2	6.4	1600	45.2
3	S	41.2	-50.0	90.0	-943	-43.6	6.4	1600	45.2
4	S	38.5	-50.0	90.0	-858	-43.6	6.4	1600	45.2
5	S	49.4	-50.0	90.0	-1096	-33.9	6.4	1600	45.2
6	S	46.7	-50.0	90.0	-1011	-33.9	6.4	1600	45.2
7	S	43.3	-50.0	90.0	-1190	-24.2	6.4	1600	45.2
8	S	40.6	-50.0	90.0	-1104	-24.2	6.4	1600	45.2
9	S	43.7	-50.0	90.0	-1076	-43.6	6.4	1600	45.2
10	S	41.0	-50.0	90.0	-990	-43.6	6.4	1600	45.2
11	S	51.9	-50.0	90.0	-1229	-24.2	6.4	1600	45.2
12	S	49.2	-50.0	90.0	-1143	-4.8	6.4	1600	45.2
13	S	40.6	-50.0	90.0	-1039	-4.8	6.4	1600	45.2
14	S	37.9	-50.0	90.0	-953	-24.2	6.4	1600	45.2
15	S	40.9	-50.0	90.0	-927	-24.2	6.4	1600	45.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 91 di 852							

16	S	38.2	-50.0	90.0	-842	-24.2	6.4	1600	45.2
17	S	49.1	-50.0	90.0	-1081	-24.2	6.4	1600	45.2
18	S	46.4	-50.0	90.0	-996	-33.9	6.4	1600	45.2
19	S	43.5	-50.0	90.0	-1206	-43.6	6.4	1600	45.2
20	S	40.9	-50.0	90.0	-1120	-43.6	6.4	1600	45.2
21	S	44.0	-50.0	90.0	-1092	-24.2	6.4	1600	45.2
22	S	41.3	-50.0	90.0	-1006	-33.9	6.4	1600	45.2
23	S	52.2	-50.0	90.0	-1244	-14.5	6.4	1600	45.2
24	S	49.5	-50.0	90.0	-1159	-14.5	6.4	1600	45.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 \cdot S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00059	0	0.500	24.0	52	0.00032 (0.00032)	321	0.102 (0.20)	59301	0
2	S	-0.00054	0	0.500	24.0	52	0.00029 (0.00029)	321	0.093 (0.20)	59690	0
3	S	-0.00053	0	0.500	24.0	52	0.00028 (0.00028)	321	0.091 (0.20)	62058	0
4	S	-0.00048	0	0.500	24.0	52	0.00026 (0.00026)	321	0.083 (0.20)	62707	0
5	S	-0.00062	0	0.500	24.0	52	0.00033 (0.00033)	321	0.106 (0.20)	62779	0
6	S	-0.00057	0	0.500	24.0	52	0.00030 (0.00030)	321	0.097 (0.20)	63373	0
7	S	-0.00067	0	0.500	24.0	52	0.00036 (0.00036)	321	0.115 (0.20)	57921	0
8	S	-0.00062	0	0.500	24.0	52	0.00033 (0.00033)	321	0.106 (0.20)	58174	0
9	S	-0.00060	0	0.500	24.0	52	0.00032 (0.00032)	321	0.104 (0.20)	60349	0
10	S	-0.00056	0	0.500	24.0	52	0.00030 (0.00030)	321	0.095 (0.20)	60802	0
11	S	-0.00069	0	0.500	24.0	52	0.00037 (0.00037)	321	0.118 (0.20)	61251	0
12	S	-0.00064	0	0.500	24.0	52	0.00034 (0.00034)	321	0.110 (0.20)	61695	0
13	S	-0.00058	0	0.500	24.0	52	0.00031 (0.00031)	321	0.100 (0.20)	59485	0
14	S	-0.00053	0	0.500	24.0	52	0.00029 (0.00029)	321	0.092 (0.20)	59895	0
15	S	-0.00052	0	0.500	24.0	52	0.00028 (0.00028)	321	0.089 (0.20)	62287	0
16	S	-0.00048	0	0.500	24.0	52	0.00025 (0.00025)	321	0.081 (0.20)	62963	0
17	S	-0.00061	0	0.500	24.0	52	0.00032 (0.00032)	321	0.104 (0.20)	62980	0
18	S	-0.00056	0	0.500	24.0	52	0.00030 (0.00030)	321	0.096 (0.20)	63595	0
19	S	-0.00067	0	0.500	24.0	52	0.00036 (0.00036)	321	0.116 (0.20)	57771	0
20	S	-0.00063	0	0.500	24.0	52	0.00034 (0.00034)	321	0.108 (0.20)	58010	0
21	S	-0.00061	0	0.500	24.0	52	0.00033 (0.00033)	321	0.105 (0.20)	60165	0
22	S	-0.00057	0	0.500	24.0	52	0.00030 (0.00030)	321	0.097 (0.20)	60598	0
23	S	-0.00070	0	0.500	24.0	52	0.00037 (0.00037)	321	0.120 (0.20)	61084	0
24	S	-0.00065	0	0.500	24.0	52	0.00035 (0.00035)	321	0.112 (0.20)	61513	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	92 di 852	

8.5.3 Fondazione 13-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
13	1.58	01S1-11M	Combination	-311	-393	0	0	0	190
13	1.58	02S1-11T	Combination	-319	-356	0	0	0	190
13	1.58	03S1-12M	Combination	-455	-407	0	0	0	250
13	1.58	04S1-12T	Combination	-463	-370	0	0	0	250
13	1.58	05S1-13M	Combination	-533	-421	0	0	0	459
13	1.58	06S1-13T	Combination	-541	-384	0	0	0	459
13	1.58	07S1-14-	Combination	-460	-311	0	0	0	267
13	1.58	08S1-15-	Combination	-538	-326	0	0	0	477
13	1.58	09S1-21M	Combination	-263	-366	0	0	0	114
13	1.58	10S1-21T	Combination	-271	-329	0	0	0	114
13	1.58	11S1-22M	Combination	-406	-380	0	0	0	174
13	1.58	12S1-22T	Combination	-415	-343	0	0	0	174
13	1.58	13S1-23M	Combination	-485	-394	0	0	0	383
13	1.58	14S1-23T	Combination	-493	-357	0	0	0	383
13	1.58	15S1-24-	Combination	-411	-284	0	0	0	192
13	1.58	16S1-25-	Combination	-490	-299	0	0	0	401
13	1.58	17S1T11M	Combination	-349	-372	0	0	0	304
13	1.58	18S1T11T	Combination	-355	-343	0	0	0	304
13	1.58	19S1T12M	Combination	-482	-385	0	0	0	359
13	1.58	20S1T12T	Combination	-488	-355	0	0	0	359
13	1.58	21S1T13M	Combination	-552	-398	0	0	0	547
13	1.58	22S1T13T	Combination	-559	-368	0	0	0	547
13	1.58	23S1T14-	Combination	-455	-314	0	0	0	272
13	1.58	24S1T15-	Combination	-526	-327	0	0	0	460
13	1.58	25S1T21M	Combination	-288	-339	0	0	0	210
13	1.58	26S1T21T	Combination	-295	-309	0	0	0	210
13	1.58	27S1T22M	Combination	-421	-351	0	0	0	265
13	1.58	28S1T22T	Combination	-428	-322	0	0	0	265
13	1.58	29S1T23M	Combination	-492	-364	0	0	0	453
13	1.58	30S1T23T	Combination	-498	-335	0	0	0	453
13	1.58	31S1T24-	Combination	-395	-280	0	0	0	178
13	1.58	32S1T25-	Combination	-465	-293	0	0	0	366
13	1.58	33S3-11M	Combination	-349	-387	0	0	0	316
13	1.58	34S3-11T	Combination	-357	-350	0	0	0	316
13	1.58	35S3-12M	Combination	-493	-400	0	0	0	376
13	1.58	36S3-12T	Combination	-501	-363	0	0	0	376
13	1.58	37S3-13M	Combination	-571	-415	0	0	0	586
13	1.58	38S3-13T	Combination	-579	-378	0	0	0	586
13	1.58	39S3-21M	Combination	-301	-360	0	0	0	240
13	1.58	40S3-21T	Combination	-309	-323	0	0	0	240
13	1.58	41S3-22M	Combination	-434	-372	0	0	0	296
13	1.58	42S3-22T	Combination	-442	-335	0	0	0	296
13	1.58	43S3-23M	Combination	-505	-385	0	0	0	484
13	1.58	44S3-23T	Combination	-513	-348	0	0	0	484
13	1.58	45SSS1---NL	NonStatic	-801	-295	0	0	0	1133
13	1.58	45SSS1---NL	NonStatic	-801	-295	0	0	0	1133
13	1.58	46SSS2---NL	NonStatic	-800	-284	0	0	0	1134
13	1.58	46SSS2---NL	NonStatic	-800	-284	0	0	0	1134
13	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	-480	-275	0	0	0	526
13	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	-480	-275	0	0	0	526
13	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	-479	-237	0	0	0	530

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	93 di 852

13	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	-479	-237	0	0	0	530
13	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	-764	-274	0	0	0	1077
13	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	-764	-274	0	0	0	1077
13	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	-764	-262	0	0	0	1078
13	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	-764	-262	0	0	0	1078
13	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	-443	-254	0	0	0	469
13	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	-443	-254	0	0	0	469
13	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	-442	-216	0	0	0	474
13	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	-442	-216	0	0	0	474
13	1.58	53R3-11M	Combination	-242	-269	0	0	0	211
13	1.58	54R3-11T	Combination	-247	-249	0	0	0	211
13	1.58	55R3-12M	Combination	-350	-279	0	0	0	255
13	1.58	56R3-12T	Combination	-354	-259	0	0	0	255
13	1.58	57R3-13M	Combination	-405	-290	0	0	0	402
13	1.58	58R3-13T	Combination	-409	-269	0	0	0	402
13	1.58	59R3-21M	Combination	-202	-247	0	0	0	148
13	1.58	60R3-21T	Combination	-207	-226	0	0	0	148
13	1.58	61R3-22M	Combination	-310	-257	0	0	0	192
13	1.58	62R3-22T	Combination	-314	-236	0	0	0	192
13	1.58	63R3-23M	Combination	-365	-267	0	0	0	338
13	1.58	64R3-23T	Combination	-369	-247	0	0	0	338
13	1.58	65R1T11M	Combination	-248	-272	0	0	0	218
13	1.58	66R1T11T	Combination	-252	-251	0	0	0	218
13	1.58	67R1T12M	Combination	-355	-282	0	0	0	263
13	1.58	68R1T12T	Combination	-359	-261	0	0	0	263
13	1.58	69R1T13M	Combination	-410	-292	0	0	0	409
13	1.58	70R1T13T	Combination	-414	-272	0	0	0	409
13	1.58	71R1T21M	Combination	-197	-244	0	0	0	140
13	1.58	72R1T21T	Combination	-202	-224	0	0	0	140
13	1.58	73R1T22M	Combination	-304	-254	0	0	0	184
13	1.58	74R1T22T	Combination	-309	-234	0	0	0	184
13	1.58	75R1T23M	Combination	-360	-264	0	0	0	331
13	1.58	76R1T23T	Combination	-364	-244	0	0	0	331

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA NON DISSIPATIVA IN C.A. NOME SEZIONE: FF_13_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze in campo sostanzialmente elastico
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	94 di 852

ACCIAIO -	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N° vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	90.0
3	50.0	90.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N° Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ [mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	82.8	24
3	42.8	82.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N° Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N° Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N° Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N° Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N° Gen.	N° Barra Ini.	N° Barra Fin.	N° Barre	Ø
1	1	4	8	24
2	2	3	8	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
 Passo staffe: 20.0 cm
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	95 di 852

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	14	19	11

Coordinate Barre generate di risolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-23.8	7.2
14	-23.8	82.8
19	23.8	82.8
11	23.8	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	31111	18954	39320
2	31926	18951	35613
3	45478	24960	40665
4	46293	24957	36958
5	53327	45914	42112
6	54142	45911	38405
7	45963	26740	31144
8	53812	47694	32591
9	26280	11374	36615
10	27095	11372	32907
11	40647	17380	37960
12	41462	17377	34252
13	48496	38334	39407
14	49311	38331	35699
15	41132	19160	28439
16	48981	40114	29886
17	34852	30356	37223
18	35504	30354	34257
19	48180	35896	38460
20	48832	35894	35494
21	55232	54681	39782
22	55883	54678	36816
23	45527	27180	31352
24	52579	45964	32674
25	28815	20965	33886
26	29466	20963	30920
27	42143	26504	35123
28	42795	26502	32157
29	49194	45289	36444
30	49846	45287	33479
31	39490	17788	28015
32	46542	36573	29337
33	34912	31630	38684
34	35727	31627	34977

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	96 di 852

35	49279	37635	40029
36	50094	37633	36322
37	57128	58589	41476
38	57943	58586	37769
39	30081	24050	35978
40	30896	24047	32271
41	43409	29589	37216
42	44224	29587	33508
43	50461	48374	38537
44	51275	48371	34830
45	80060	113343	29504
46	80060	113343	29504
47	80019	113450	28352
48	80019	113450	28352
49	48007	52567	27533
50	48007	52567	27533
51	47875	52976	23691
52	47875	52976	23691
53	76397	107718	27378
54	76397	107718	27378
55	76356	107825	26225
56	76356	107825	26225
57	44339	46944	25408
58	44339	46944	25408
59	44207	47353	21566

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	24250	21068	0
2	24699	21067	0
3	34978	25504	0
4	35428	25502	0
5	40488	40152	0
6	40938	40150	0
7	20224	14752	0
8	20673	14750	0
9	30952	19187	0
10	31402	19186	0
11	36462	33835	0
12	36912	33834	0
13	24752	21823	0
14	25202	21821	0
15	35481	26259	0
16	35930	26257	0
17	40991	40907	0
18	41440	40905	0
19	19721	13997	0
20	20171	13995	0
21	30450	18432	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	97 di 852

22	30899	18431	0
23	35960	33080	0
24	36409	33079	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	7.1	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE SOSTANZIALMENTE ELASTICO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	31111	18954	31108	143799	7.59	45.2(18.0)
2	S	31926	18951	31901	144067	7.60	45.2(18.0)
3	S	45478	24960	45495	148628	5.95	45.2(18.0)
4	S	46293	24957	46302	148897	5.97	45.2(18.0)
5	S	53327	45914	53304	151228	3.29	45.2(18.0)
6	S	54142	45911	54165	151514	3.30	45.2(18.0)
7	S	45963	26740	45970	148786	5.56	45.2(18.0)
8	S	53812	47694	53782	151387	3.17	45.2(18.0)
9	S	26280	11374	26289	142172	12.50	45.2(18.0)
10	S	27095	11372	27086	142441	12.53	45.2(18.0)
11	S	40647	17380	40638	147003	8.46	45.2(18.0)
12	S	41462	17377	41483	147286	8.48	45.2(18.0)
13	S	48496	38334	48483	149623	3.90	45.2(18.0)
14	S	49311	38331	49335	149907	3.91	45.2(18.0)
15	S	41132	19160	41108	147161	7.68	45.2(18.0)
16	S	48981	40114	48957	149781	3.73	45.2(18.0)
17	S	34852	30356	34843	145059	4.78	45.2(18.0)
18	S	35504	30354	35504	145281	4.79	45.2(18.0)
19	S	48180	35896	48199	149529	4.17	45.2(18.0)
20	S	48832	35894	48862	149749	4.17	45.2(18.0)
21	S	55232	54681	55217	151862	2.78	45.2(18.0)
22	S	55883	54678	55886	152083	2.78	45.2(18.0)
23	S	45527	27180	45543	148644	5.47	45.2(18.0)
24	S	52579	45964	52593	150992	3.29	45.2(18.0)
25	S	28815	20965	28819	143026	6.82	45.2(18.0)
26	S	29466	20963	29474	143247	6.83	45.2(18.0)
27	S	42143	26504	42140	147507	5.57	45.2(18.0)
28	S	42795	26502	42796	147727	5.57	45.2(18.0)
29	S	49194	45289	49193	149860	3.31	45.2(18.0)
30	S	49846	45287	49855	150080	3.31	45.2(18.0)
31	S	39490	17788	39511	146625	8.24	45.2(18.0)
32	S	46542	36573	46540	148976	4.07	45.2(18.0)
33	S	34912	31630	34890	145075	4.59	45.2(18.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	98 di 852

34	S	35727	31627	35741	145360	4.60	45.2(18.0)
35	S	49279	37635	49288	149891	3.98	45.2(18.0)
36	S	50094	37633	50092	150159	3.99	45.2(18.0)
37	S	57128	58589	57126	152493	2.60	45.2(18.0)
38	S	57943	58586	57937	152761	2.61	45.2(18.0)
39	S	30081	24050	30081	143452	5.96	45.2(18.0)
40	S	30896	24047	30875	143720	5.98	45.2(18.0)
41	S	43409	29589	43405	147931	5.00	45.2(18.0)
42	S	44224	29587	44212	148200	5.01	45.2(18.0)
43	S	50461	48374	50470	150285	3.11	45.2(18.0)
44	S	51275	48371	51273	150552	3.11	45.2(18.0)
45	S	80060	113343	80072	160027	1.41	45.2(18.0)
46	S	80060	113343	80072	160027	1.41	45.2(18.0)
47	S	80019	113450	80024	160012	1.41	45.2(18.0)
48	S	80019	113450	80024	160012	1.41	45.2(18.0)
49	S	48007	52567	48010	149465	2.84	45.2(18.0)
50	S	48007	52567	48010	149465	2.84	45.2(18.0)
51	S	47875	52976	47867	149418	2.82	45.2(18.0)
52	S	47875	52976	47867	149418	2.82	45.2(18.0)
53	S	76397	107718	76367	158819	1.47	45.2(18.0)
54	S	76397	107718	76367	158819	1.47	45.2(18.0)
55	S	76356	107825	76367	158819	1.47	45.2(18.0)
56	S	76356	107825	76367	158819	1.47	45.2(18.0)
57	S	44339	46944	44354	148248	3.16	45.2(18.0)
58	S	44339	46944	44354	148248	3.16	45.2(18.0)
59	S	44207	47353	44212	148200	3.13	45.2(18.0)

METODO AGLI STATI LIMITE IN CAMPO SOSTANZIALMENTE ELASTICO - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO LIMITE

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00080	0.291	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
2	0.00080	0.291	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
3	0.00084	0.300	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
4	0.00084	0.301	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
5	0.00086	0.305	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
6	0.00086	0.306	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
7	0.00084	0.300	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
8	0.00086	0.305	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
9	0.00079	0.288	-50.0	90.0	0.00055	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
10	0.00079	0.288	-50.0	90.0	0.00055	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
11	0.00083	0.297	-50.0	90.0	0.00058	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
12	0.00083	0.298	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
13	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
14	0.00085	0.303	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
15	0.00083	0.297	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 99 di 852						

16	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
17	0.00081	0.293	-50.0	90.0	0.00057	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
18	0.00081	0.294	-50.0	90.0	0.00057	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
19	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
20	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
21	0.00086	0.306	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
22	0.00087	0.307	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
23	0.00084	0.300	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
24	0.00086	0.305	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
25	0.00080	0.289	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
26	0.00080	0.290	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
27	0.00083	0.298	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
28	0.00083	0.298	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
29	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
30	0.00085	0.303	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
31	0.00082	0.296	-50.0	90.0	0.00058	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
32	0.00084	0.301	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
33	0.00081	0.293	-50.0	90.0	0.00057	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
34	0.00081	0.294	-50.0	90.0	0.00057	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
35	0.00085	0.303	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
36	0.00085	0.303	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
37	0.00087	0.307	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
38	0.00087	0.308	-50.0	90.0	0.00062	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
39	0.00080	0.290	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
40	0.00080	0.291	-50.0	90.0	0.00056	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
41	0.00083	0.299	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
42	0.00084	0.299	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
43	0.00085	0.303	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
44	0.00085	0.304	-50.0	90.0	0.00061	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
45	0.00093	0.321	-50.0	90.0	0.00068	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
46	0.00093	0.321	-50.0	90.0	0.00068	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
47	0.00093	0.321	-50.0	90.0	0.00068	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
48	0.00093	0.321	-50.0	90.0	0.00068	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
49	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
50	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
51	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
52	0.00085	0.302	-50.0	90.0	0.00060	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
53	0.00092	0.319	-50.0	90.0	0.00067	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
54	0.00092	0.319	-50.0	90.0	0.00067	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
55	0.00092	0.319	-50.0	90.0	0.00067	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
56	0.00092	0.319	-50.0	90.0	0.00067	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
57	0.00084	0.299	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
58	0.00084	0.299	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2
59	0.00084	0.299	-50.0	90.0	0.00059	-42.8	82.8	-0.00196	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000033317	-0.002196379	0.291	0.803
2	0.000000000	0.000033341	-0.002196558	0.291	0.804

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	100 di 852

3	0.000000000	0.000033763	-0.002199592	0.300	0.815
4	0.000000000	0.000033788	-0.002199770	0.301	0.816
5	0.000000000	0.000034003	-0.002201324	0.305	0.821
6	0.000000000	0.000034030	-0.002201513	0.306	0.822
7	0.000000000	0.000033777	-0.002199697	0.300	0.816
8	0.000000000	0.000034018	-0.002201429	0.305	0.822
9	0.000000000	0.000033166	-0.002195298	0.288	0.799
10	0.000000000	0.000033191	-0.002195476	0.288	0.800
11	0.000000000	0.000033613	-0.002198511	0.297	0.811
12	0.000000000	0.000033639	-0.002198700	0.298	0.812
13	0.000000000	0.000033855	-0.002200253	0.302	0.818
14	0.000000000	0.000033881	-0.002200442	0.303	0.818
15	0.000000000	0.000033627	-0.002198616	0.297	0.812
16	0.000000000	0.000033869	-0.002200358	0.302	0.818
17	0.000000000	0.000033433	-0.002197219	0.293	0.807
18	0.000000000	0.000033454	-0.002197366	0.294	0.807
19	0.000000000	0.000033846	-0.002200190	0.302	0.817
20	0.000000000	0.000033866	-0.002200337	0.302	0.818
21	0.000000000	0.000034062	-0.002201744	0.306	0.823
22	0.000000000	0.000034082	-0.002201891	0.307	0.823
23	0.000000000	0.000033764	-0.002199602	0.300	0.815
24	0.000000000	0.000033982	-0.002201167	0.305	0.821
25	0.000000000	0.000033245	-0.002195865	0.289	0.802
26	0.000000000	0.000033266	-0.002196012	0.290	0.802
27	0.000000000	0.000033659	-0.002198847	0.298	0.812
28	0.000000000	0.000033680	-0.002198994	0.298	0.813
29	0.000000000	0.000033877	-0.002200411	0.302	0.818
30	0.000000000	0.000033897	-0.002200558	0.303	0.819
31	0.000000000	0.000033578	-0.002198259	0.296	0.810
32	0.000000000	0.000033795	-0.002199823	0.301	0.816
33	0.000000000	0.000033435	-0.002197230	0.293	0.807
34	0.000000000	0.000033461	-0.002197419	0.294	0.807
35	0.000000000	0.000033879	-0.002200432	0.303	0.818
36	0.000000000	0.000033904	-0.002200610	0.303	0.819
37	0.000000000	0.000034120	-0.002202164	0.307	0.824
38	0.000000000	0.000034145	-0.002202343	0.308	0.825
39	0.000000000	0.000033284	-0.002196148	0.290	0.803
40	0.000000000	0.000033309	-0.002196327	0.291	0.803
41	0.000000000	0.000033699	-0.002199130	0.299	0.814
42	0.000000000	0.000033723	-0.002199309	0.299	0.814
43	0.000000000	0.000033916	-0.002200694	0.303	0.819
44	0.000000000	0.000033941	-0.002200873	0.304	0.820
45	0.000000000	0.000034819	-0.002207194	0.321	0.842
46	0.000000000	0.000034819	-0.002207194	0.321	0.842
47	0.000000000	0.000034817	-0.002207183	0.321	0.842
48	0.000000000	0.000034817	-0.002207183	0.321	0.842
49	0.000000000	0.000033840	-0.002200148	0.302	0.817
50	0.000000000	0.000033840	-0.002200148	0.302	0.817
51	0.000000000	0.000033836	-0.002200117	0.302	0.817
52	0.000000000	0.000033836	-0.002200117	0.302	0.817
53	0.000000000	0.000034706	-0.002206385	0.319	0.839
54	0.000000000	0.000034706	-0.002206385	0.319	0.839
55	0.000000000	0.000034706	-0.002206385	0.319	0.839
56	0.000000000	0.000034706	-0.002206385	0.319	0.839
57	0.000000000	0.000033728	-0.002199340	0.299	0.814
58	0.000000000	0.000033728	-0.002199340	0.299	0.814

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.							
Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandatario: SYSTRA S.A.							
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo		IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 101 di 852					

59 0.000000000 0.000033723 -0.002199309 0.299 0.814

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	39320	356684	65958	82.8	100.0	1.000	1.018	13.5	22.6(0.0)
2	S	35613	356853	65958	82.8	100.0	1.000	1.019	12.2	22.6(0.0)
3	S	40665	359658	65958	82.8	100.0	1.000	1.027	13.9	22.6(0.0)
4	S	36958	359827	65958	82.8	100.0	1.000	1.027	12.7	22.6(0.0)
5	S	42112	361283	65958	82.8	100.0	1.000	1.032	14.4	22.6(0.0)
6	S	38405	361451	65958	82.8	100.0	1.000	1.032	13.2	22.6(0.0)
7	S	31144	359758	65958	82.8	100.0	1.000	1.027	10.7	22.6(0.0)
8	S	32591	361383	65958	82.8	100.0	1.000	1.032	11.2	22.6(0.0)
9	S	36615	355684	65958	82.8	100.0	1.000	1.016	12.6	22.6(0.0)
10	S	32907	355853	65958	82.8	100.0	1.000	1.016	11.3	22.6(0.0)
11	S	37960	358658	65958	82.8	100.0	1.000	1.024	13.0	22.6(0.0)
12	S	34252	358827	65958	82.8	100.0	1.000	1.025	11.7	22.6(0.0)
13	S	39407	360283	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	13.5	22.6(0.0)
14	S	35699	360451	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	12.2	22.6(0.0)
15	S	28439	358758	65958	82.8	100.0	1.000	1.024	9.8	22.6(0.0)
16	S	29886	360383	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	10.2	22.6(0.0)
17	S	37223	357458	65958	82.8	100.0	1.000	1.021	12.8	22.6(0.0)
18	S	34257	357593	65958	82.8	100.0	1.000	1.021	11.7	22.6(0.0)
19	S	38460	360217	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	13.2	22.6(0.0)
20	S	35494	360352	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	12.2	22.6(0.0)
21	S	39782	361677	65958	82.8	100.0	1.000	1.033	13.6	22.6(0.0)
22	S	36816	361812	65958	82.8	100.0	1.000	1.033	12.6	22.6(0.0)
23	S	31352	359668	65958	82.8	100.0	1.000	1.027	10.8	22.6(0.0)
24	S	32674	361128	65958	82.8	100.0	1.000	1.031	11.2	22.6(0.0)
25	S	33886	356209	65958	82.8	100.0	1.000	1.017	11.6	22.6(0.0)
26	S	30920	356343	65958	82.8	100.0	1.000	1.017	10.6	22.6(0.0)
27	S	35123	358968	65958	82.8	100.0	1.000	1.025	12.0	22.6(0.0)
28	S	32157	359103	65958	82.8	100.0	1.000	1.025	11.0	22.6(0.0)
29	S	36444	360427	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	12.5	22.6(0.0)
30	S	33479	360562	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	11.5	22.6(0.0)
31	S	28015	358418	65958	82.8	100.0	1.000	1.023	9.6	22.6(0.0)
32	S	29337	359878	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	10.1	22.6(0.0)

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.											
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 102 di 852					

33	S	38684	357471	65958	82.8	100.0	1.000	1.021	13.3	22.6(0.0)
34	S	34977	357639	65958	82.8	100.0	1.000	1.021	12.0	22.6(0.0)
35	S	40029	360445	65958	82.8	100.0	1.000	1.029	13.7	22.6(0.0)
36	S	36322	360613	65958	82.8	100.0	1.000	1.030	12.5	22.6(0.0)
37	S	41476	362069	65958	82.8	100.0	1.000	1.034	14.2	22.6(0.0)
38	S	37769	362238	65958	82.8	100.0	1.000	1.034	13.0	22.6(0.0)
39	S	35978	356471	65958	82.8	100.0	1.000	1.018	12.3	22.6(0.0)
40	S	32271	356639	65958	82.8	100.0	1.000	1.018	11.1	22.6(0.0)
41	S	37216	359230	65958	82.8	100.0	1.000	1.026	12.8	22.6(0.0)
42	S	33508	359398	65958	82.8	100.0	1.000	1.026	11.5	22.6(0.0)
43	S	38537	360689	65958	82.8	100.0	1.000	1.030	13.2	22.6(0.0)
44	S	34830	360858	65958	82.8	100.0	1.000	1.030	11.9	22.6(0.0)
45	S	29504	366816	65958	82.8	100.0	1.000	1.047	10.1	22.6(0.0)
46	S	29504	366816	65958	82.8	100.0	1.000	1.047	10.1	22.6(0.0)
47	S	28352	366808	65958	82.8	100.0	1.000	1.047	9.7	22.6(0.0)
48	S	28352	366808	65958	82.8	100.0	1.000	1.047	9.7	22.6(0.0)
49	S	27533	360181	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	9.4	22.6(0.0)
50	S	27533	360181	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	9.4	22.6(0.0)
51	S	23691	360154	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	8.1	22.6(0.0)
52	S	23691	360154	65958	82.8	100.0	1.000	1.028	8.1	22.6(0.0)
53	S	27378	366058	65958	82.8	100.0	1.000	1.045	9.4	22.6(0.0)
54	S	27378	366058	65958	82.8	100.0	1.000	1.045	9.4	22.6(0.0)
55	S	26225	366050	65958	82.8	100.0	1.000	1.045	9.0	22.6(0.0)
56	S	26225	366050	65958	82.8	100.0	1.000	1.045	9.0	22.6(0.0)
57	S	25408	359422	65958	82.8	100.0	1.000	1.026	8.7	22.6(0.0)
58	S	25408	359422	65958	82.8	100.0	1.000	1.026	8.7	22.6(0.0)
59	S	21566	359395	65958	82.8	100.0	1.000	1.026	7.4	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	18.5	-50.0	90.0	-388	-33.3	7.2	1800	45.2
2	S	18.5	-50.0	90.0	-384	-33.3	7.2	1800	45.2
3	S	22.6	-50.0	90.0	-421	-33.3	7.2	1750	45.2
4	S	22.6	-50.0	90.0	-418	-33.3	7.2	1750	45.2
5	S	35.0	-50.0	90.0	-791	-23.8	7.2	1800	45.2
6	S	35.0	-50.0	90.0	-787	-33.3	7.2	1800	45.2
7	S	13.1	-50.0	90.0	-244	-42.8	7.2	1750	45.2
8	S	13.1	-50.0	90.0	-240	-42.8	7.2	1750	45.2
9	S	17.1	-50.0	90.0	-279	-14.3	7.2	1700	45.2
10	S	17.2	-50.0	90.0	-275	-14.3	7.2	1650	45.2
11	S	29.6	-50.0	90.0	-645	-42.8	7.2	1800	45.2
12	S	29.6	-50.0	90.0	-641	-14.3	7.2	1800	45.2
13	S	19.1	-50.0	90.0	-405	-42.8	7.2	1800	45.2
14	S	19.1	-50.0	90.0	-401	-42.8	7.2	1800	45.2
15	S	23.2	-50.0	90.0	-438	-23.8	7.2	1800	45.2
16	S	23.3	-50.0	90.0	-434	-42.8	7.2	1750	45.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 103 di 852					

17	S	35.6	-50.0	90.0	-808	-23.8	7.2	1800	45.2
18	S	35.6	-50.0	90.0	-804	-42.8	7.2	1800	45.2
19	S	12.4	-50.0	90.0	-227	-33.3	7.2	1750	45.2
20	S	12.4	-50.0	90.0	-223	-23.8	7.2	1750	45.2
21	S	16.5	-50.0	90.0	-262	-42.8	7.2	1650	45.2
22	S	16.5	-50.0	90.0	-259	-23.8	7.2	1650	45.2
23	S	28.9	-50.0	90.0	-628	-42.8	7.2	1800	45.2
24	S	28.9	-50.0	90.0	-624	-14.3	7.2	1800	45.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}

Ver.	Esito della verifica
e1	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
e2	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
kt	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k2	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k3	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
k4	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
Cf	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
sr max	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
wk	Massima distanza tra le fessure [mm]
Mx fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00022	0	0.500	24.0	60	0.00012 (0.00012)	366	0.043 (0.20)	68832	0
2	S	-0.00022	0	0.500	24.0	60	0.00012 (0.00012)	366	0.042 (0.20)	69149	0
3	S	-0.00024	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	362	0.046 (0.20)	72246	0
4	S	-0.00024	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	362	0.045 (0.20)	72536	0
5	S	-0.00045	0	0.500	24.0	60	0.00024 (0.00024)	366	0.087 (0.20)	66789	0
6	S	-0.00045	0	0.500	24.0	60	0.00024 (0.00024)	366	0.086 (0.20)	66946	0
7	S	-0.00014	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	362	0.026 (0.20)	72238	0
8	S	-0.00014	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	362	0.026 (0.20)	72739	0
9	S	-0.00016	0	0.500	24.0	60	0.00008 (0.00008)	357	0.030 (0.20)	76402	0
10	S	-0.00016	0	0.500	24.0	60	0.00008 (0.00008)	353	0.029 (0.20)	76832	0
11	S	-0.00037	0	0.500	24.0	60	0.00019 (0.00019)	366	0.071 (0.20)	67766	0
12	S	-0.00037	0	0.500	24.0	60	0.00019 (0.00019)	366	0.070 (0.20)	67957	0
13	S	-0.00023	0	0.500	24.0	60	0.00012 (0.00012)	366	0.045 (0.20)	68585	0
14	S	-0.00023	0	0.500	24.0	60	0.00012 (0.00012)	366	0.044 (0.20)	68890	0
15	S	-0.00025	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	366	0.048 (0.20)	71918	0
16	S	-0.00025	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	362	0.047 (0.20)	72196	0
17	S	-0.00046	0	0.500	24.0	60	0.00024 (0.00024)	366	0.089 (0.20)	66702	0
18	S	-0.00046	0	0.500	24.0	60	0.00024 (0.00024)	366	0.088 (0.20)	66855	0
19	S	-0.00013	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	362	0.025 (0.20)	72861	0
20	S	-0.00013	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	362	0.024 (0.20)	73400	0
21	S	-0.00015	0	0.500	24.0	60	0.00008 (0.00008)	353	0.028 (0.20)	77114	0
22	S	-0.00015	0	0.500	24.0	60	0.00008 (0.00008)	353	0.027 (0.20)	77570	0
23	S	-0.00036	0	0.500	24.0	60	0.00019 (0.00019)	366	0.069 (0.20)	67901	0
24	S	-0.00036	0	0.500	24.0	60	0.00019 (0.00019)	366	0.069 (0.20)	68097	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.														
Mandante: ASTALDI S.p.A.														
PROGETTISTA:														
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	104 di 852					

8.5.4 Piedritto laterale 16-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
16	4.925	01S1-11M	Combination	-764	-129	0	0	0	104
16	4.925	02S1-11T	Combination	-775	-117	0	0	0	48
16	4.925	03S1-12M	Combination	-774	-238	0	0	0	169
16	4.925	04S1-12T	Combination	-785	-226	0	0	0	113
16	4.925	05S1-13M	Combination	-811	-208	0	0	0	275
16	4.925	06S1-13T	Combination	-822	-195	0	0	0	219
16	4.925	07S1-14-	Combination	-550	-233	0	0	0	118
16	4.925	08S1-15-	Combination	-586	-203	0	0	0	224
16	4.925	09S1-21M	Combination	-729	-177	0	0	0	258
16	4.925	10S1-21T	Combination	-740	-165	0	0	0	202
16	4.925	11S1-22M	Combination	-740	-286	0	0	0	323
16	4.925	12S1-22T	Combination	-751	-274	0	0	0	267
16	4.925	13S1-23M	Combination	-776	-256	0	0	0	429
16	4.925	14S1-23T	Combination	-787	-244	0	0	0	373
16	4.925	15S1-24-	Combination	-515	-281	0	0	0	272
16	4.925	16S1-25-	Combination	-552	-251	0	0	0	378
16	4.925	17S1T11M	Combination	-773	-153	0	0	0	125
16	4.925	18S1T11T	Combination	-781	-143	0	0	0	80
16	4.925	19S1T12M	Combination	-782	-253	0	0	0	184
16	4.925	20S1T12T	Combination	-791	-243	0	0	0	139
16	4.925	21S1T13M	Combination	-815	-224	0	0	0	279
16	4.925	22S1T13T	Combination	-823	-214	0	0	0	234
16	4.925	23S1T14-	Combination	-553	-218	0	0	0	92
16	4.925	24S1T15-	Combination	-585	-189	0	0	0	187
16	4.925	25S1T21M	Combination	-730	-214	0	0	0	319
16	4.925	26S1T21T	Combination	-739	-204	0	0	0	274
16	4.925	27S1T22M	Combination	-740	-313	0	0	0	378
16	4.925	28S1T22T	Combination	-749	-304	0	0	0	333
16	4.925	29S1T23M	Combination	-772	-284	0	0	0	473
16	4.925	30S1T23T	Combination	-781	-275	0	0	0	428
16	4.925	31S1T24-	Combination	-510	-278	0	0	0	286
16	4.925	32S1T25-	Combination	-542	-249	0	0	0	381
16	4.925	33S3-11M	Combination	-826	-168	0	0	0	168
16	4.925	34S3-11T	Combination	-837	-155	0	0	0	112
16	4.925	35S3-12M	Combination	-837	-277	0	0	0	233
16	4.925	36S3-12T	Combination	-848	-264	0	0	0	177
16	4.925	37S3-13M	Combination	-874	-246	0	0	0	339
16	4.925	38S3-13T	Combination	-885	-234	0	0	0	283
16	4.925	39S3-21M	Combination	-791	-216	0	0	0	322
16	4.925	40S3-21T	Combination	-802	-204	0	0	0	266
16	4.925	41S3-22M	Combination	-801	-316	0	0	0	381
16	4.925	42S3-22T	Combination	-812	-304	0	0	0	325
16	4.925	43S3-23M	Combination	-833	-287	0	0	0	476
16	4.925	44S3-23T	Combination	-844	-275	0	0	0	420
16	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-689	-402	0	0	0	683
16	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-689	-402	0	0	0	683
16	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-662	-402	0	0	0	681
16	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-662	-402	0	0	0	681
16	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-552	-206	0	0	0	290
16	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-552	-206	0	0	0	290
16	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-462	-207	0	0	0	284

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	105 di 852

16	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-462	-207	0	0	0	284
16	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-663	-441	0	0	0	805
16	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-663	-441	0	0	0	805
16	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-636	-441	0	0	0	803
16	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-636	-441	0	0	0	803
16	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-526	-245	0	0	0	412
16	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-526	-245	0	0	0	412
16	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-436	-247	0	0	0	406
16	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-436	-247	0	0	0	406
16	4.925	53R3-11M	Combination	-557	-108	0	0	0	96
16	4.925	54R3-11T	Combination	-563	-101	0	0	0	65
16	4.925	55R3-12M	Combination	-565	-187	0	0	0	143
16	4.925	56R3-12T	Combination	-571	-180	0	0	0	112
16	4.925	57R3-13M	Combination	-590	-163	0	0	0	217
16	4.925	58R3-13T	Combination	-596	-156	0	0	0	186
16	4.925	59R3-21M	Combination	-529	-148	0	0	0	224
16	4.925	60R3-21T	Combination	-535	-142	0	0	0	193
16	4.925	61R3-22M	Combination	-536	-228	0	0	0	271
16	4.925	62R3-22T	Combination	-542	-221	0	0	0	240
16	4.925	63R3-23M	Combination	-561	-204	0	0	0	345
16	4.925	64R3-23T	Combination	-567	-197	0	0	0	314
16	4.925	65R1T11M	Combination	-561	-103	0	0	0	79
16	4.925	66R1T11T	Combination	-567	-96	0	0	0	48
16	4.925	67R1T12M	Combination	-569	-182	0	0	0	126
16	4.925	68R1T12T	Combination	-575	-175	0	0	0	95
16	4.925	69R1T13M	Combination	-593	-158	0	0	0	200
16	4.925	70R1T13T	Combination	-599	-151	0	0	0	169
16	4.925	71R1T21M	Combination	-525	-153	0	0	0	241
16	4.925	72R1T21T	Combination	-531	-147	0	0	0	210
16	4.925	73R1T22M	Combination	-533	-233	0	0	0	287
16	4.925	74R1T22T	Combination	-539	-226	0	0	0	256
16	4.925	75R1T23M	Combination	-558	-209	0	0	0	361
16	4.925	76R1T23T	Combination	-564	-202	0	0	0	330

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PL_16_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.									Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	106 di 852			

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	1	4	5	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8
7	21.4	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	107 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	76364	10394	12881
2	77465	4772	11666
3	77434	16922	23770
4	78534	11300	22555
5	81113	27537	20759
6	82213	21916	19544
7	54950	11793	23286
8	58630	22408	20275
9	72895	25794	17741
10	73995	20173	16526
11	73964	32322	28629
12	75065	26701	27414
13	77643	42938	25618
14	78744	37316	24403
15	51481	27193	28145
16	55160	37809	25134
17	77258	12512	15284
18	78138	8015	14312
19	78238	18440	25259
20	79118	13943	24287
21	81461	27944	22360
22	82341	23447	21388
23	55260	9220	21766
24	58483	18724	18867
25	72990	31858	21357
26	73870	27361	20385
27	73970	37786	31331
28	74850	33289	30359
29	77193	47290	28433
30	78073	42792	27461
31	50992	28566	27838
32	54215	38069	24940
33	82603	16790	16764
34	83703	11168	15549
35	83672	23318	27652
36	84773	17697	26437
37	87351	33933	24642
38	88452	28312	23427
39	79133	32190	21623
40	80234	26569	20408
41	80113	38118	31598
42	81214	32497	30383
43	83336	47622	28699
44	84437	42001	27484
45	68919	68328	40157
46	68919	68328	40157
47	66223	68140	40208
48	66223	68140	40208
49	55170	29037	20563
50	55170	29037	20563
51	46201	28446	20736

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	108 di 852
Relazione di calcolo								

52	46201	28446	20736
53	66321	80482	44081
54	66321	80482	44081
55	63625	80293	44131
56	63625	80293	44131
57	52570	41190	24482
58	52570	41190	24482
59	43601	40600	24654

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	55741	9574	0
2	56348	6473	0
3	56521	14253	0
4	57129	11151	0
5	58978	21654	0
6	59586	18553	0
7	52850	22408	0
8	53457	19306	0
9	53630	27087	0
10	54237	23985	0
11	56087	34488	0
12	56694	31386	0
13	56074	7930	0
14	56681	4829	0
15	56854	12609	0
16	57461	9508	0
17	59311	20010	0
18	59918	16909	0
19	52517	24052	0
20	53125	20950	0
21	53298	28730	0
22	53905	25629	0
23	55755	36132	0
24	56362	33030	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex (4.1.15)NTC]

N° Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	76364	10394	76349	127766	11.41	38.3(14.3)
2	S	77465	4772	77481	128123	22.76	38.3(14.3)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C109 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

3	S	77434	16922	77434	128109	7.24	38.3(14.3)
4	S	78534	11300	78563	128464	10.60	38.3(14.3)
5	S	81113	27537	81131	129267	4.57	38.3(14.3)
6	S	82213	21916	82222	129608	5.71	38.3(14.3)
7	S	54950	11793	54944	120970	9.78	38.3(14.3)
8	S	58630	22408	58611	122140	5.32	38.3(14.3)
9	S	72895	25794	72910	126679	4.79	38.3(14.3)
10	S	73995	20173	73968	127013	6.08	38.3(14.3)
11	S	73964	32322	73968	127013	3.85	38.3(14.3)
12	S	75065	26701	75067	127360	4.65	38.3(14.3)
13	S	77643	42938	77669	128183	2.94	38.3(14.3)
14	S	78744	37316	78722	128513	3.39	38.3(14.3)
15	S	51481	27193	51501	119868	4.34	38.3(14.3)
16	S	55160	37809	55178	121045	3.16	38.3(14.3)
17	S	77258	12512	77246	128049	9.62	38.3(14.3)
18	S	78138	8015	78141	128332	14.49	38.3(14.3)
19	S	78238	18440	78247	128365	6.68	38.3(14.3)
20	S	79118	13943	79090	128629	8.72	38.3(14.3)
21	S	81461	27944	81443	129365	4.51	38.3(14.3)
22	S	82341	23447	82325	129641	5.35	38.3(14.3)
23	S	55260	9220	55272	121075	12.35	38.3(14.3)
24	S	58483	18724	58473	122096	6.33	38.3(14.3)
25	S	72990	31858	73007	126709	3.90	38.3(14.3)
26	S	73870	27361	73872	126983	4.53	38.3(14.3)
27	S	73970	37786	73968	127013	3.31	38.3(14.3)
28	S	74850	33289	74829	127285	3.75	38.3(14.3)
29	S	77193	47290	77199	128034	2.68	38.3(14.3)
30	S	78073	42792	78045	128301	2.96	38.3(14.3)
31	S	50992	28566	50994	119705	4.13	38.3(14.3)
32	S	54215	38069	54240	120746	3.14	38.3(14.3)
33	S	82603	16790	82584	129722	7.36	38.3(14.3)
34	S	83703	11168	83717	130076	10.80	38.3(14.3)
35	S	83672	23318	83665	130060	5.40	38.3(14.3)
36	S	84773	17697	84792	130413	7.03	38.3(14.3)
37	S	87351	33933	87327	131206	3.78	38.3(14.3)
38	S	88452	28312	88431	131552	4.52	38.3(14.3)
39	S	79133	32190	79143	128645	3.91	38.3(14.3)
40	S	80234	26569	80244	128990	4.72	38.3(14.3)
41	S	80113	38118	80140	128957	3.33	38.3(14.3)
42	S	81214	32497	81235	129300	3.90	38.3(14.3)
43	S	83336	47622	83357	129964	2.69	38.3(14.3)
44	S	84437	42001	84434	130301	3.05	38.3(14.3)
45	S	68919	68328	68915	125417	1.83	38.3(14.3)
46	S	68919	68328	68915	125417	1.83	38.3(14.3)
47	S	66223	68140	66238	124571	1.82	38.3(14.3)
48	S	66223	68140	66238	124571	1.82	38.3(14.3)
49	S	55170	29037	55178	121045	4.10	38.3(14.3)
50	S	55170	29037	55178	121045	4.10	38.3(14.3)
51	S	46201	28446	46204	118164	4.10	38.3(14.3)
52	S	46201	28446	46204	118164	4.10	38.3(14.3)
53	S	66321	80482	66338	124602	1.54	38.3(14.3)
54	S	66321	80482	66338	124602	1.54	38.3(14.3)
55	S	63625	80293	63606	123733	1.54	38.3(14.3)
56	S	63625	80293	63606	123733	1.54	38.3(14.3)
57	S	52570	41190	52594	120220	2.89	38.3(14.3)
58	S	52570	41190	52594	120220	2.89	38.3(14.3)
59	S	43601	40600	43590	117324	2.87	38.3(14.3)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 110 di 852			

x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
 Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.153	-50.0	80.0	0.00124	-42.8	72.8	-0.01930	-42.8	7.2
2	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00125	-42.8	72.8	-0.01920	-42.8	7.2
3	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00125	-42.8	72.8	-0.01921	-42.8	7.2
4	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01911	-42.8	7.2
5	0.00350	0.156	-50.0	80.0	0.00128	-42.8	72.8	-0.01891	-42.8	7.2
6	0.00350	0.157	-50.0	80.0	0.00129	-42.8	72.8	-0.01882	-42.8	7.2
7	0.00350	0.142	-50.0	80.0	0.00106	-42.8	72.8	-0.02119	-42.8	7.2
8	0.00350	0.144	-50.0	80.0	0.00109	-42.8	72.8	-0.02086	-42.8	7.2
9	0.00350	0.151	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01960	-42.8	7.2
10	0.00350	0.152	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01951	-42.8	7.2
11	0.00350	0.152	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01951	-42.8	7.2
12	0.00350	0.153	-50.0	80.0	0.00123	-42.8	72.8	-0.01942	-42.8	7.2
13	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01919	-42.8	7.2
14	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01910	-42.8	7.2
15	0.00350	0.140	-50.0	80.0	0.00103	-42.8	72.8	-0.02151	-42.8	7.2
16	0.00350	0.142	-50.0	80.0	0.00106	-42.8	72.8	-0.02117	-42.8	7.2
17	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00125	-42.8	72.8	-0.01923	-42.8	7.2
18	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01915	-42.8	7.2
19	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01914	-42.8	7.2
20	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00127	-42.8	72.8	-0.01907	-42.8	7.2
21	0.00350	0.156	-50.0	80.0	0.00129	-42.8	72.8	-0.01889	-42.8	7.2
22	0.00350	0.157	-50.0	80.0	0.00129	-42.8	72.8	-0.01882	-42.8	7.2
23	0.00350	0.142	-50.0	80.0	0.00106	-42.8	72.8	-0.02116	-42.8	7.2
24	0.00350	0.144	-50.0	80.0	0.00109	-42.8	72.8	-0.02087	-42.8	7.2
25	0.00350	0.152	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01959	-42.8	7.2
26	0.00350	0.152	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01952	-42.8	7.2
27	0.00350	0.152	-50.0	80.0	0.00122	-42.8	72.8	-0.01951	-42.8	7.2
28	0.00350	0.153	-50.0	80.0	0.00123	-42.8	72.8	-0.01944	-42.8	7.2
29	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00125	-42.8	72.8	-0.01923	-42.8	7.2
30	0.00350	0.154	-50.0	80.0	0.00126	-42.8	72.8	-0.01916	-42.8	7.2
31	0.00350	0.140	-50.0	80.0	0.00102	-42.8	72.8	-0.02156	-42.8	7.2
32	0.00350	0.141	-50.0	80.0	0.00105	-42.8	72.8	-0.02125	-42.8	7.2
33	0.00350	0.157	-50.0	80.0	0.00129	-42.8	72.8	-0.01880	-42.8	7.2
34	0.00350	0.158	-50.0	80.0	0.00130	-42.8	72.8	-0.01870	-42.8	7.2
35	0.00350	0.158	-50.0	80.0	0.00130	-42.8	72.8	-0.01871	-42.8	7.2
36	0.00350	0.158	-50.0	80.0	0.00131	-42.8	72.8	-0.01862	-42.8	7.2
37	0.00350	0.160	-50.0	80.0	0.00133	-42.8	72.8	-0.01841	-42.8	7.2
38	0.00350	0.160	-50.0	80.0	0.00134	-42.8	72.8	-0.01832	-42.8	7.2
39	0.00350	0.155	-50.0	80.0	0.00127	-42.8	72.8	-0.01907	-42.8	7.2
40	0.00350	0.156	-50.0	80.0	0.00128	-42.8	72.8	-0.01898	-42.8	7.2
41	0.00350	0.156	-50.0	80.0	0.00128	-42.8	72.8	-0.01899	-42.8	7.2
42	0.00350	0.156	-50.0	80.0	0.00128	-42.8	72.8	-0.01890	-42.8	7.2
43	0.00350	0.157	-50.0	80.0	0.00130	-42.8	72.8	-0.01873	-42.8	7.2
44	0.00350	0.158	-50.0	80.0	0.00131	-42.8	72.8	-0.01865	-42.8	7.2
45	0.00350	0.149	-50.0	80.0	0.00118	-42.8	72.8	-0.01994	-42.8	7.2
46	0.00350	0.149	-50.0	80.0	0.00118	-42.8	72.8	-0.01994	-42.8	7.2
47	0.00350	0.148	-50.0	80.0	0.00116	-42.8	72.8	-0.02017	-42.8	7.2
48	0.00350	0.148	-50.0	80.0	0.00116	-42.8	72.8	-0.02017	-42.8	7.2
49	0.00350	0.142	-50.0	80.0	0.00106	-42.8	72.8	-0.02117	-42.8	7.2
50	0.00350	0.142	-50.0	80.0	0.00106	-42.8	72.8	-0.02117	-42.8	7.2
51	0.00350	0.137	-50.0	80.0	0.00098	-42.8	72.8	-0.02202	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C111 di 852						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

52	0.00350	0.137	-50.0	80.0	0.00098	-42.8	72.8	-0.02202	-42.8	7.2
53	0.00350	0.148	-50.0	80.0	0.00116	-42.8	72.8	-0.02016	-42.8	7.2
54	0.00350	0.148	-50.0	80.0	0.00116	-42.8	72.8	-0.02016	-42.8	7.2
55	0.00350	0.146	-50.0	80.0	0.00114	-42.8	72.8	-0.02041	-42.8	7.2
56	0.00350	0.146	-50.0	80.0	0.00114	-42.8	72.8	-0.02041	-42.8	7.2
57	0.00350	0.141	-50.0	80.0	0.00104	-42.8	72.8	-0.02140	-42.8	7.2
58	0.00350	0.141	-50.0	80.0	0.00104	-42.8	72.8	-0.02140	-42.8	7.2
59	0.00350	0.136	-50.0	80.0	0.00095	-42.8	72.8	-0.02227	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000313246	-0.021559703	0.153	0.700
2	0.000000000	0.000311882	-0.021450540	0.154	0.700
3	0.000000000	0.000311939	-0.021455089	0.154	0.700
4	0.000000000	0.000310631	-0.021350474	0.155	0.700
5	0.000000000	0.000307845	-0.021127599	0.156	0.700
6	0.000000000	0.000306651	-0.021032082	0.157	0.700
7	0.000000000	0.000339116	-0.023629253	0.142	0.700
8	0.000000000	0.000334624	-0.023269924	0.144	0.700
9	0.000000000	0.000317340	-0.021887192	0.151	0.700
10	0.000000000	0.000316089	-0.021787126	0.152	0.700
11	0.000000000	0.000316089	-0.021787126	0.152	0.700
12	0.000000000	0.000314781	-0.021682512	0.153	0.700
13	0.000000000	0.000311654	-0.021432346	0.154	0.700
14	0.000000000	0.000310460	-0.021336829	0.155	0.700
15	0.000000000	0.000343494	-0.023979484	0.140	0.700
16	0.000000000	0.000338831	-0.023606510	0.142	0.700
17	0.000000000	0.000312166	-0.021473282	0.154	0.700
18	0.000000000	0.000311086	-0.021386862	0.155	0.700
19	0.000000000	0.000310972	-0.021377765	0.155	0.700
20	0.000000000	0.000310062	-0.021304989	0.155	0.700
21	0.000000000	0.000307504	-0.021100309	0.156	0.700
22	0.000000000	0.000306537	-0.021022985	0.157	0.700
23	0.000000000	0.000338718	-0.023597413	0.142	0.700
24	0.000000000	0.000334795	-0.023283570	0.144	0.700
25	0.000000000	0.000317226	-0.021878095	0.152	0.700
26	0.000000000	0.000316203	-0.021796223	0.152	0.700
27	0.000000000	0.000316089	-0.021787126	0.152	0.700
28	0.000000000	0.000315066	-0.021705254	0.153	0.700
29	0.000000000	0.000312223	-0.021477831	0.154	0.700
30	0.000000000	0.000311199	-0.021395959	0.154	0.700
31	0.000000000	0.000344176	-0.024034066	0.140	0.700
32	0.000000000	0.000339968	-0.023697480	0.141	0.700
33	0.000000000	0.000306253	-0.021000242	0.157	0.700
34	0.000000000	0.000305002	-0.020900176	0.158	0.700
35	0.000000000	0.000305059	-0.020904725	0.158	0.700
36	0.000000000	0.000303808	-0.020804659	0.158	0.700
37	0.000000000	0.000300965	-0.020577236	0.160	0.700
38	0.000000000	0.000299715	-0.020477169	0.160	0.700
39	0.000000000	0.000310006	-0.021300441	0.155	0.700
40	0.000000000	0.000308812	-0.021204923	0.156	0.700
41	0.000000000	0.000308925	-0.021214020	0.156	0.700
42	0.000000000	0.000307731	-0.021118502	0.156	0.700
43	0.000000000	0.000305400	-0.020932016	0.157	0.700
44	0.000000000	0.000304206	-0.020836498	0.158	0.700
45	0.000000000	0.000322002	-0.022260166	0.149	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	112 di 852
Relazione di calcolo								

46	0.00000000	0.000322002	-0.022260166	0.149	0.700
47	0.00000000	0.000325072	-0.022505783	0.148	0.700
48	0.00000000	0.000325072	-0.022505783	0.148	0.700
49	0.00000000	0.000338831	-0.023606510	0.142	0.700
50	0.00000000	0.000338831	-0.023606510	0.142	0.700
51	0.00000000	0.000350544	-0.024543493	0.137	0.700
52	0.00000000	0.000350544	-0.024543493	0.137	0.700
53	0.00000000	0.000324959	-0.022496686	0.148	0.700
54	0.00000000	0.000324959	-0.022496686	0.148	0.700
55	0.00000000	0.000328370	-0.022769594	0.146	0.700
56	0.00000000	0.000328370	-0.022769594	0.146	0.700
57	0.00000000	0.000342015	-0.023861224	0.141	0.700
58	0.00000000	0.000342015	-0.023861224	0.141	0.700
59	0.00000000	0.000353955	-0.024816401	0.136	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	12881	223158	144979	72.8	100.0	2.500	1.051	2.0	22.6(0.0)
2	S	11666	223314	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	1.8	22.6(0.0)
3	S	23770	223309	144979	72.8	100.0	2.500	1.051	3.7	22.6(0.0)
4	S	22555	223465	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	3.5	22.6(0.0)
5	S	20759	223829	144979	72.8	100.0	2.500	1.054	3.2	22.6(0.0)
6	S	19544	223984	144979	72.8	100.0	2.500	1.055	3.0	22.6(0.0)
7	S	23286	220134	144979	72.8	100.0	2.500	1.037	3.6	22.6(0.0)
8	S	20275	220654	144979	72.8	100.0	2.500	1.039	3.2	22.6(0.0)
9	S	17741	222668	144979	72.8	100.0	2.500	1.048	2.8	22.6(0.0)
10	S	16526	222824	144979	72.8	100.0	2.500	1.049	2.6	22.6(0.0)
11	S	28629	222819	144979	72.8	100.0	2.500	1.049	4.5	22.6(0.0)
12	S	27414	222975	144979	72.8	100.0	2.500	1.050	4.3	22.6(0.0)
13	S	25618	223339	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	4.0	22.6(0.0)
14	S	24403	223494	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	3.8	22.6(0.0)
15	S	28145	219645	144979	72.8	100.0	2.500	1.034	4.4	22.6(0.0)
16	S	25134	220164	144979	72.8	100.0	2.500	1.037	3.9	22.6(0.0)
17	S	15284	223285	144979	72.8	100.0	2.500	1.051	2.4	22.6(0.0)
18	S	14312	223409	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	2.2	22.6(0.0)
19	S	25259	223423	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	3.9	22.6(0.0)
20	S	24287	223547	144979	72.8	100.0	2.500	1.053	3.8	22.6(0.0)
21	S	22360	223878	144979	72.8	100.0	2.500	1.054	3.5	22.6(0.0)
22	S	21388	224002	144979	72.8	100.0	2.500	1.055	3.3	22.6(0.0)
23	S	21766	220178	144979	72.8	100.0	2.500	1.037	3.4	22.6(0.0)
24	S	18867	220633	144979	72.8	100.0	2.500	1.039	2.9	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 113 di 852							

25	S	21357	222682	144979	72.8	100.0	2.500	1.049	3.3	22.6(0.0)
26	S	20385	222806	144979	72.8	100.0	2.500	1.049	3.2	22.6(0.0)
27	S	31331	222820	144979	72.8	100.0	2.500	1.049	4.9	22.6(0.0)
28	S	30359	222945	144979	72.8	100.0	2.500	1.050	4.7	22.6(0.0)
29	S	28433	223275	144979	72.8	100.0	2.500	1.051	4.4	22.6(0.0)
30	S	27461	223400	144979	72.8	100.0	2.500	1.052	4.3	22.6(0.0)
31	S	27838	219576	144979	72.8	100.0	2.500	1.034	4.3	22.6(0.0)
32	S	24940	220031	144979	72.8	100.0	2.500	1.036	3.9	22.6(0.0)
33	S	16764	224039	144979	72.8	100.0	2.500	1.055	2.6	22.6(0.0)
34	S	15549	224195	144979	72.8	100.0	2.500	1.056	2.4	22.6(0.0)
35	S	27652	224190	144979	72.8	100.0	2.500	1.056	4.3	22.6(0.0)
36	S	26437	224346	144979	72.8	100.0	2.500	1.056	4.1	22.6(0.0)
37	S	24642	224710	144979	72.8	100.0	2.500	1.058	3.8	22.6(0.0)
38	S	23427	224865	144979	72.8	100.0	2.500	1.059	3.7	22.6(0.0)
39	S	21623	223549	144979	72.8	100.0	2.500	1.053	3.4	22.6(0.0)
40	S	20408	223705	144979	72.8	100.0	2.500	1.053	3.2	22.6(0.0)
41	S	31598	223688	144979	72.8	100.0	2.500	1.053	4.9	22.6(0.0)
42	S	30383	223843	144979	72.8	100.0	2.500	1.054	4.7	22.6(0.0)
43	S	28699	224143	144979	72.8	100.0	2.500	1.055	4.5	22.6(0.0)
44	S	27484	224298	144979	72.8	100.0	2.500	1.056	4.3	22.6(0.0)
45	S	40157	222107	144979	72.8	100.0	2.500	1.046	6.3	22.6(0.0)
46	S	40157	222107	144979	72.8	100.0	2.500	1.046	6.3	22.6(0.0)
47	S	40208	221726	144979	72.8	100.0	2.500	1.044	6.3	22.6(0.0)
48	S	40208	221726	144979	72.8	100.0	2.500	1.044	6.3	22.6(0.0)
49	S	20563	220166	144979	72.8	100.0	2.500	1.037	3.2	22.6(0.0)
50	S	20563	220166	144979	72.8	100.0	2.500	1.037	3.2	22.6(0.0)
51	S	20736	218899	144979	72.8	100.0	2.500	1.031	3.2	22.6(0.0)
52	S	20736	218899	144979	72.8	100.0	2.500	1.031	3.2	22.6(0.0)
53	S	44081	221740	144979	72.8	100.0	2.500	1.044	6.9	22.6(0.0)
54	S	44081	221740	144979	72.8	100.0	2.500	1.044	6.9	22.6(0.0)
55	S	44131	221359	144979	72.8	100.0	2.500	1.042	6.9	22.6(0.0)
56	S	44131	221359	144979	72.8	100.0	2.500	1.042	6.9	22.6(0.0)
57	S	24482	219798	144979	72.8	100.0	2.500	1.035	3.8	22.6(0.0)
58	S	24482	219798	144979	72.8	100.0	2.500	1.035	3.8	22.6(0.0)
59	S	24654	218532	144979	72.8	100.0	2.500	1.029	3.8	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	14.2	-50.0	80.0	-1	-42.8	7.2	750	38.3	
2	S	11.7	-50.0	80.0	31	-42.8	7.2	---	---	
3	S	19.0	-50.0	80.0	-81	-42.8	7.2	800	38.3	
4	S	15.8	-50.0	80.0	-20	-42.8	7.2	800	38.3	
5	S	28.0	-50.0	80.0	-275	-28.5	7.2	1200	38.3	
6	S	24.2	-50.0	80.0	-176	-42.8	7.2	1050	38.3	
7	S	28.8	-50.0	80.0	-346	-42.8	7.2	1300	38.3	
8	S	25.0	-50.0	80.0	-239	-42.8	7.2	1200	38.3	
9	S	34.5	-50.0	80.0	-506	-42.8	7.2	1450	38.3	
10	S	30.7	-50.0	80.0	-390	-42.8	7.2	1350	38.3	
11	S	43.6	-50.0	80.0	-758	-28.5	7.2	1550	38.3	
12	S	39.9	-50.0	80.0	-636	-42.8	7.2	1500	38.3	
13	S	12.8	-50.0	80.0	17	-42.8	7.2	---	---	
14	S	10.5	-50.0	80.0	47	-42.8	7.2	---	---	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C114 di 852							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

15	S	17.3	-50.0	80.0	-45	-42.8	7.2	800	38.3
16	S	14.3	-50.0	80.0	4	-42.8	7.2	0	0.0
17	S	26.0	-50.0	80.0	-221	-42.8	7.2	1100	38.3
18	S	22.3	-50.0	80.0	-130	-42.8	7.2	900	38.3
19	S	30.8	-50.0	80.0	-407	-42.8	7.2	1400	38.3
20	S	27.0	-50.0	80.0	-295	-42.8	7.2	1250	38.3
21	S	36.5	-50.0	80.0	-569	-28.5	7.2	1500	38.3
22	S	32.8	-50.0	80.0	-451	-42.8	7.2	1400	38.3
23	S	45.6	-50.0	80.0	-824	-42.8	7.2	1550	38.3
24	S	41.8	-50.0	80.0	-701	-42.8	7.2	1500	38.3

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0	0.500	22.2	60	0.00000 (0.00000)	278	0.000 (0.20)	236900	0
2	S	-0.00022	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	69149	0
3	S	-0.00006	0	0.500	22.2	60	0.00002 (0.00002)	283	0.007 (0.20)	94768	0
4	S	-0.00002	0	0.500	22.2	60	0.00001 (0.00001)	283	0.002 (0.20)	151413	0
5	S	-0.00017	0	0.500	22.2	62	0.00008 (0.00008)	329	0.027 (0.20)	67627	0
6	S	-0.00011	0	0.500	22.2	60	0.00005 (0.00005)	307	0.016 (0.20)	76203	0
7	S	-0.00021	0	0.500	22.2	60	0.00010 (0.00010)	332	0.034 (0.20)	62375	0
8	S	-0.00015	0	0.500	22.2	60	0.00007 (0.00007)	322	0.023 (0.20)	68341	0
9	S	-0.00030	0	0.500	22.2	60	0.00015 (0.00015)	347	0.053 (0.20)	57726	0
10	S	-0.00024	0	0.500	22.2	60	0.00012 (0.00012)	337	0.039 (0.20)	61111	0
11	S	-0.00045	0	0.500	22.2	62	0.00023 (0.00023)	363	0.083 (0.20)	53969	0
12	S	-0.00038	0	0.500	22.2	60	0.00019 (0.00019)	352	0.067 (0.20)	55819	0
13	S	-0.00023	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	68585	0
14	S	-0.00023	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	68890	0
15	S	-0.00004	0	0.500	22.2	60	0.00001 (0.00001)	283	0.004 (0.20)	114957	0
16	S	-0.00001	0	0.500	22.2	60	0.00001 (0.00001)	0	0.001 (0.20)	288475	0
17	S	-0.00014	0	0.500	22.2	60	0.00007 (0.00007)	312	0.021 (0.20)	71596	0
18	S	-0.00009	0	0.500	22.2	60	0.00004 (0.00004)	293	0.011 (0.20)	83395	0
19	S	-0.00025	0	0.500	22.2	60	0.00012 (0.00012)	342	0.042 (0.20)	60136	0
20	S	-0.00018	0	0.500	22.2	60	0.00009 (0.00009)	327	0.029 (0.20)	64819	0
21	S	-0.00034	0	0.500	22.2	62	0.00017 (0.00017)	358	0.061 (0.20)	56342	0
22	S	-0.00027	0	0.500	22.2	60	0.00014 (0.00014)	342	0.046 (0.20)	59163	0
23	S	-0.00049	0	0.500	22.2	60	0.00025 (0.00025)	356	0.088 (0.20)	53156	0
24	S	-0.00042	0	0.500	22.2	60	0.00021 (0.00021)	352	0.074 (0.20)	54777	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	115 di 852

8.5.5 Piedritto laterale 17-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
33	5.8	01S1-11M	Combination	-168	185	0	0	0	-215
33	5.8	02S1-11T	Combination	-163	93	0	0	0	-159
33	5.8	03S1-12M	Combination	-391	188	0	0	0	-227
33	5.8	04S1-12T	Combination	-386	96	0	0	0	-171
33	5.8	05S1-13M	Combination	-316	147	0	0	0	-79
33	5.8	06S1-13T	Combination	-311	55	0	0	0	-23
33	5.8	07S1-14-	Combination	-427	85	0	0	0	-118
33	5.8	08S1-15-	Combination	-352	44	0	0	0	30
33	5.8	09S1-21M	Combination	-291	175	0	0	0	-168
33	5.8	10S1-21T	Combination	-286	83	0	0	0	-112
33	5.8	11S1-22M	Combination	-514	178	0	0	0	-179
33	5.8	12S1-22T	Combination	-509	86	0	0	0	-123
33	5.8	13S1-23M	Combination	-440	137	0	0	0	-31
33	5.8	14S1-23T	Combination	-435	45	0	0	0	25
33	5.8	15S1-24-	Combination	-551	75	0	0	0	-71
33	5.8	16S1-25-	Combination	-476	34	0	0	0	77
33	5.8	17S1T11M	Combination	-159	134	0	0	0	-86
33	5.8	18S1T11T	Combination	-156	60	0	0	0	-41
33	5.8	19S1T12M	Combination	-361	137	0	0	0	-98
33	5.8	20S1T12T	Combination	-357	63	0	0	0	-53
33	5.8	21S1T13M	Combination	-294	100	0	0	0	34
33	5.8	22S1T13T	Combination	-290	26	0	0	0	79
33	5.8	23S1T14-	Combination	-389	87	0	0	0	-125
33	5.8	24S1T15-	Combination	-322	50	0	0	0	7
33	5.8	25S1T21M	Combination	-317	121	0	0	0	-25
33	5.8	26S1T21T	Combination	-313	47	0	0	0	20
33	5.8	27S1T22M	Combination	-518	124	0	0	0	-36
33	5.8	28S1T22T	Combination	-515	50	0	0	0	8
33	5.8	29S1T23M	Combination	-451	87	0	0	0	95
33	5.8	30S1T23T	Combination	-447	13	0	0	0	140
33	5.8	31S1T24-	Combination	-546	74	0	0	0	-64
33	5.8	32S1T25-	Combination	-479	37	0	0	0	68
33	5.8	33S3-11M	Combination	-169	145	0	0	0	-72
33	5.8	34S3-11T	Combination	-164	53	0	0	0	-16
33	5.8	35S3-12M	Combination	-392	148	0	0	0	-84
33	5.8	36S3-12T	Combination	-387	56	0	0	0	-28
33	5.8	37S3-13M	Combination	-317	107	0	0	0	64
33	5.8	38S3-13T	Combination	-313	15	0	0	0	120
33	5.8	39S3-21M	Combination	-293	135	0	0	0	-25
33	5.8	40S3-21T	Combination	-288	43	0	0	0	31
33	5.8	41S3-22M	Combination	-495	138	0	0	0	-37
33	5.8	42S3-22T	Combination	-490	46	0	0	0	20
33	5.8	43S3-23M	Combination	-427	101	0	0	0	95
33	5.8	44S3-23T	Combination	-422	9	0	0	0	151
17	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	-317	-249	0	0	0	603
17	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	-317	-249	0	0	0	603
17	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	-297	-243	0	0	0	586
17	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	-297	-243	0	0	0	586
17	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	-293	-163	0	0	0	360
17	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	-293	-163	0	0	0	360
17	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	-227	-143	0	0	0	302

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 116 di 852							

17	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	-227	-143	0	0	0	302
17	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	-297	-189	0	0	0	492
17	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	-297	-189	0	0	0	492
17	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	-278	-183	0	0	0	475
17	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	-278	-183	0	0	0	475
17	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	-273	-103	0	0	0	249
17	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	-273	-103	0	0	0	249
17	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	-208	-84	0	0	0	191
17	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	-208	-84	0	0	0	191
33	5.8	53R3-11M	Combination	-116	95	0	0	0	-60
33	5.8	54R3-11T	Combination	-113	45	0	0	0	-29
33	5.8	55R3-12M	Combination	-275	98	0	0	0	-70
33	5.8	56R3-12T	Combination	-272	47	0	0	0	-39
33	5.8	57R3-13M	Combination	-222	69	0	0	0	33
33	5.8	58R3-13T	Combination	-219	19	0	0	0	63
33	5.8	59R3-21M	Combination	-219	87	0	0	0	-20
33	5.8	60R3-21T	Combination	-216	36	0	0	0	11
33	5.8	61R3-22M	Combination	-378	90	0	0	0	-30
33	5.8	62R3-22T	Combination	-375	39	0	0	0	1
33	5.8	63R3-23M	Combination	-325	61	0	0	0	72
33	5.8	64R3-23T	Combination	-322	10	0	0	0	103
33	5.8	65R1T11M	Combination	-102	97	0	0	0	-66
33	5.8	66R1T11T	Combination	-99	46	0	0	0	-35
33	5.8	67R1T12M	Combination	-261	99	0	0	0	-75
33	5.8	68R1T12T	Combination	-258	48	0	0	0	-44
33	5.8	69R1T13M	Combination	-208	71	0	0	0	27
33	5.8	70R1T13T	Combination	-205	20	0	0	0	58
33	5.8	71R1T21M	Combination	-233	86	0	0	0	-14
33	5.8	72R1T21T	Combination	-230	35	0	0	0	16
33	5.8	73R1T22M	Combination	-392	88	0	0	0	-24
33	5.8	74R1T22T	Combination	-389	38	0	0	0	7
33	5.8	75R1T23M	Combination	-339	60	0	0	0	78
33	5.8	76R1T23T	Combination	-336	9	0	0	0	109

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PL_17_1

Descrizione Sezione:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Tipologia sezione:		N.T.C.
Normativa di riferimento:		A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:		Moderat. aggressive
Condizioni Ambientali:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Tipo di sollecitazione:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:		Zona non sismica
Riferimento alla sismicit�:		

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40	
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C117 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8
7	21.4	7.2

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						118 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	16773	-21514	-18497
2	16289	-15903	-9301
3	39051	-22680	-18812
4	38567	-17069	-9616
5	31603	-7883	-14672
6	31119	-2272	-5475
7	42697	-11832	-8529
8	35249	2966	-4388
9	29134	-16781	-17494
10	28649	-11170	-8298
11	51412	-17947	-17810
12	50927	-12336	-8613
13	43964	-3149	-13669
14	43479	2462	-4472
15	55057	-7098	-7526
16	47609	7700	-3385
17	15938	-8618	-13383
18	15550	-4129	-6026
19	36125	-9776	-13694
20	35737	-5287	-6337
21	29374	3404	-10007
22	28986	7893	-2650
23	38928	-12522	-8679
24	32177	658	-4992
25	31653	-2487	-12071
26	31265	2002	-4714
27	51840	-3645	-12382
28	51452	844	-5025
29	45089	9535	-8695
30	44701	14024	-1338
31	54644	-6391	-7367
32	47892	6789	-3680
33	16914	-7233	-14482
34	16430	-1622	-5286
35	39192	-8399	-14797
36	38708	-2788	-5601
37	31744	6398	-10657
38	31260	12010	-1460
39	29275	-2499	-13480
40	28790	3112	-4283
41	49462	-3657	-13790
42	48977	1954	-4594
43	42710	9523	-10103
44	42226	15134	-907
45	31715	60335	24853
46	31715	60335	24853
47	29749	58583	24261
48	29749	58583	24261
49	29295	35998	16315
50	29295	35998	16315
51	22746	30192	14347
52	22746	30192	14347

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	119 di 852

53	29734	49212	18862
54	29734	49212	18862
55	27768	47460	18270
56	27768	47460	18270
57	27318	24874	10322
58	27318	24874	10322
59	20770	19068	8352

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	11582	-5973	0
2	11315	-2877	0
3	27484	-6959	0
4	27217	-3864	0
5	22165	3254	0
6	21897	6350	0
7	21883	-2028	0
8	21615	1068	0
9	37785	-3015	0
10	37517	81	0
11	32465	7199	0
12	32198	10294	0
13	10185	-6555	0
14	9917	-3459	0
15	26087	-7542	0
16	25819	-4446	0
17	20767	2672	0
18	20500	5768	0
19	23281	-1446	0
20	23013	1650	0
21	39183	-2433	0
22	38915	663	0
23	33863	7781	0
24	33596	10877	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.0	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	16773	-21514	16785	-68152	3.17	22.6(16.0)
2	S	16289	-15903	16300	-67990	4.28	22.6(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO							LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M							0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	120 di 852

3	S	39051	-22680	39038	-75550	3.33	22.6(16.0)
4	S	38567	-17069	38596	-75404	4.42	22.6(16.0)
5	S	31603	-7883	31619	-73087	9.27	22.6(16.0)
6	S	31119	-2272	31099	-72914	32.09	22.6(16.0)
7	S	42697	-11832	42675	-76755	6.49	22.6(16.0)
8	S	35249	2966	35227	74285	25.05	22.6(16.0)
9	S	29134	-16781	29142	-72264	4.31	22.6(16.0)
10	S	28649	-11170	28650	-72101	6.45	22.6(16.0)
11	S	51412	-17947	51395	-79638	4.44	22.6(16.0)
12	S	50927	-12336	50919	-79480	6.44	22.6(16.0)
13	S	43964	-3149	43939	-77173	24.51	22.6(16.0)
14	S	43479	2462	43483	77022	31.28	22.6(16.0)
15	S	55057	-7098	55040	-80842	11.39	22.6(16.0)
16	S	47609	7700	47626	78392	10.18	22.6(16.0)
17	S	15938	-8618	15936	-67869	7.88	22.6(16.0)
18	S	15550	-4129	15571	-67747	16.41	22.6(16.0)
19	S	36125	-9776	36121	-74582	7.63	22.6(16.0)
20	S	35737	-5287	35738	-74455	14.08	22.6(16.0)
21	S	29374	3404	29404	72351	21.25	22.6(16.0)
22	S	28986	7893	29011	72220	9.15	22.6(16.0)
23	S	38928	-12522	38912	-75508	6.03	22.6(16.0)
24	S	32177	658	32202	73280	111.37	22.6(16.0)
25	S	31653	-2487	31651	-73098	29.39	22.6(16.0)
26	S	31265	2002	31294	72979	36.45	22.6(16.0)
27	S	51840	-3645	51837	-79784	21.89	22.6(16.0)
28	S	51452	844	51463	79660	94.38	22.6(16.0)
29	S	45089	9535	45093	77554	8.13	22.6(16.0)
30	S	44701	14024	44709	77427	5.52	22.6(16.0)
31	S	54644	-6391	54638	-80709	12.63	22.6(16.0)
32	S	47892	6789	47902	78483	11.56	22.6(16.0)
33	S	16914	-7233	16906	-68192	9.43	22.6(16.0)
34	S	16430	-1622	16421	-68031	41.94	22.6(16.0)
35	S	39192	-8399	39164	-75592	9.00	22.6(16.0)
36	S	38708	-2788	38723	-75446	27.06	22.6(16.0)
37	S	31744	6398	31748	73130	11.43	22.6(16.0)
38	S	31260	12010	31262	72968	6.08	22.6(16.0)
39	S	29275	-2499	29273	-72307	28.93	22.6(16.0)
40	S	28790	3112	28814	72155	23.19	22.6(16.0)
41	S	49462	-3657	49484	-79006	21.60	22.6(16.0)
42	S	48977	1954	49003	78847	40.35	22.6(16.0)
43	S	42710	9523	42710	76766	8.06	22.6(16.0)
44	S	42226	15134	42252	76615	5.06	22.6(16.0)
45	S	31715	60335	31716	73119	1.21	22.6(16.0)
46	S	31715	60335	31716	73119	1.21	22.6(16.0)
47	S	29749	58583	29730	72460	1.24	22.6(16.0)
48	S	29749	58583	29730	72460	1.24	22.6(16.0)
49	S	29295	35998	29273	72307	2.01	22.6(16.0)
50	S	29295	35998	29273	72307	2.01	22.6(16.0)
51	S	22746	30192	22717	70129	2.32	22.6(16.0)
52	S	22746	30192	22717	70129	2.32	22.6(16.0)
53	S	29734	49212	29730	72460	1.47	22.6(16.0)
54	S	29734	49212	29730	72460	1.47	22.6(16.0)
55	S	27768	47460	27763	71806	1.51	22.6(16.0)
56	S	27768	47460	27763	71806	1.51	22.6(16.0)
57	S	27318	24874	27302	71653	2.88	22.6(16.0)
58	S	27318	24874	27302	71653	2.88	22.6(16.0)
59	S	20770	19068	20753	69474	3.64	22.6(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 121 di 852					

Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00006	-42.8	7.2	-0.03247	-42.8	72.8
2	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00006	-42.8	7.2	-0.03253	-42.8	72.8
3	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02957	-42.8	72.8
4	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00022	-42.8	7.2	-0.02963	-42.8	72.8
5	0.00350	0.103	-50.0	0.0	0.00013	-42.8	7.2	-0.03053	-42.8	72.8
6	0.00350	0.103	-50.0	0.0	0.00013	-42.8	7.2	-0.03060	-42.8	72.8
7	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00027	-42.8	7.2	-0.02912	-42.8	72.8
8	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03007	-42.8	7.2
9	0.00350	0.102	-50.0	0.0	0.00010	-42.8	7.2	-0.03084	-42.8	72.8
10	0.00350	0.102	-50.0	0.0	0.00010	-42.8	7.2	-0.03091	-42.8	72.8
11	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00038	-42.8	7.2	-0.02808	-42.8	72.8
12	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00037	-42.8	7.2	-0.02814	-42.8	72.8
13	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00029	-42.8	7.2	-0.02897	-42.8	72.8
14	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02903	-42.8	7.2
15	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00042	-42.8	7.2	-0.02763	-42.8	72.8
16	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00033	-42.8	72.8	-0.02853	-42.8	7.2
17	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00007	-42.8	7.2	-0.03258	-42.8	72.8
18	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00007	-42.8	7.2	-0.03263	-42.8	72.8
19	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00019	-42.8	7.2	-0.02995	-42.8	72.8
20	0.00350	0.104	-50.0	0.0	0.00019	-42.8	7.2	-0.03000	-42.8	72.8
21	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00011	-42.8	72.8	-0.03081	-42.8	7.2
22	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00010	-42.8	72.8	-0.03086	-42.8	7.2
23	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02959	-42.8	72.8
24	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03046	-42.8	7.2
25	0.00350	0.103	-50.0	0.0	0.00013	-42.8	7.2	-0.03053	-42.8	72.8
26	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00013	-42.8	72.8	-0.03057	-42.8	7.2
27	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00038	-42.8	7.2	-0.02803	-42.8	72.8
28	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00038	-42.8	72.8	-0.02807	-42.8	7.2
29	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02884	-42.8	7.2
30	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02888	-42.8	7.2
31	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00042	-42.8	7.2	-0.02768	-42.8	72.8
32	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02850	-42.8	7.2
33	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00006	-42.8	7.2	-0.03245	-42.8	72.8
34	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00006	-42.8	7.2	-0.03252	-42.8	72.8
35	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02955	-42.8	72.8
36	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02961	-42.8	72.8
37	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03051	-42.8	7.2
38	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00013	-42.8	72.8	-0.03058	-42.8	7.2
39	0.00350	0.102	-50.0	0.0	0.00010	-42.8	7.2	-0.03083	-42.8	72.8
40	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00010	-42.8	72.8	-0.03089	-42.8	7.2
41	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00035	-42.8	7.2	-0.02831	-42.8	72.8
42	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00035	-42.8	72.8	-0.02837	-42.8	7.2
43	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02912	-42.8	7.2
44	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02917	-42.8	7.2
45	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03052	-42.8	7.2
46	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03052	-42.8	7.2
47	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00011	-42.8	72.8	-0.03077	-42.8	7.2
48	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00011	-42.8	72.8	-0.03077	-42.8	7.2
49	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00010	-42.8	72.8	-0.03083	-42.8	7.2
50	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00010	-42.8	72.8	-0.03083	-42.8	7.2
51	0.00350	0.100	-50.0	80.0	0.00002	-42.8	72.8	-0.03165	-42.8	7.2
52	0.00350	0.100	-50.0	80.0	0.00002	-42.8	72.8	-0.03165	-42.8	7.2
53	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00011	-42.8	72.8	-0.03077	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 122 di 852						

54	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00011	-42.8	72.8	-0.03077	-42.8	7.2
55	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00009	-42.8	72.8	-0.03102	-42.8	7.2
56	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00009	-42.8	72.8	-0.03102	-42.8	7.2
57	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00008	-42.8	72.8	-0.03108	-42.8	7.2
58	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00008	-42.8	72.8	-0.03108	-42.8	7.2
59	0.00350	0.099	-50.0	80.0	0.00000	-42.8	72.8	-0.03192	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000494048	0.003500000	0.097	0.700
2	0.000000000	-0.000494957	0.003500000	0.097	0.700
3	0.000000000	-0.000454249	0.003500000	0.106	0.700
4	0.000000000	-0.000455045	0.003500000	0.106	0.700
5	0.000000000	-0.000467439	0.003500000	0.103	0.700
6	0.000000000	-0.000468349	0.003500000	0.103	0.700
7	0.000000000	-0.000448108	0.003500000	0.107	0.700
8	0.000000000	0.000461071	-0.033385701	0.104	0.700
9	0.000000000	-0.000471760	0.003500000	0.102	0.700
10	0.000000000	-0.000472613	0.003500000	0.102	0.700
11	0.000000000	-0.000433780	0.003500000	0.111	0.700
12	0.000000000	-0.000434576	0.003500000	0.111	0.700
13	0.000000000	-0.000446061	0.003500000	0.108	0.700
14	0.000000000	0.000446800	-0.032244037	0.108	0.700
15	0.000000000	-0.000427640	0.003500000	0.112	0.700
16	0.000000000	0.000440035	-0.031702770	0.109	0.700
17	0.000000000	-0.000495640	0.003500000	0.097	0.700
18	0.000000000	-0.000496322	0.003500000	0.097	0.700
19	0.000000000	-0.000459479	0.003500000	0.105	0.700
20	0.000000000	-0.000460162	0.003500000	0.104	0.700
21	0.000000000	0.000471305	-0.034204424	0.102	0.700
22	0.000000000	0.000471988	-0.034259005	0.102	0.700
23	0.000000000	-0.000454476	0.003500000	0.106	0.700
24	0.000000000	0.000466416	-0.033813256	0.103	0.700
25	0.000000000	-0.000467382	0.003500000	0.103	0.700
26	0.000000000	0.000468008	-0.033940613	0.103	0.700
27	0.000000000	-0.000433041	0.003500000	0.111	0.700
28	0.000000000	0.000433667	-0.031193343	0.111	0.700
29	0.000000000	0.000444185	-0.032034808	0.108	0.700
30	0.000000000	0.000444811	-0.032084841	0.108	0.700
31	0.000000000	-0.000428322	0.003500000	0.112	0.700
32	0.000000000	0.000439580	-0.031666383	0.109	0.700
33	0.000000000	-0.000493820	0.003500000	0.097	0.700
34	0.000000000	-0.000494730	0.003500000	0.097	0.700
35	0.000000000	-0.000454021	0.003500000	0.106	0.700
36	0.000000000	-0.000454817	0.003500000	0.106	0.700
37	0.000000000	0.000467212	-0.033876934	0.103	0.700
38	0.000000000	0.000468065	-0.033945161	0.103	0.700
39	0.000000000	-0.000471533	0.003500000	0.102	0.700
40	0.000000000	0.000472329	-0.034286296	0.102	0.700
41	0.000000000	-0.000436964	0.003500000	0.110	0.700
42	0.000000000	0.000437760	-0.031520832	0.110	0.700
43	0.000000000	0.000448051	-0.032344103	0.107	0.700
44	0.000000000	0.000448790	-0.032403233	0.107	0.700
45	0.000000000	0.000467269	-0.033881483	0.103	0.700
46	0.000000000	0.000467269	-0.033881483	0.103	0.700
47	0.000000000	0.000470737	-0.034158939	0.102	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	123 di 852
Relazione di calcolo								

48	0.000000000	0.000470737	-0.034158939	0.102	0.700
49	0.000000000	0.000471533	-0.034222617	0.102	0.700
50	0.000000000	0.000471533	-0.034222617	0.102	0.700
51	0.000000000	0.000482790	-0.035123213	0.100	0.700
52	0.000000000	0.000482790	-0.035123213	0.100	0.700
53	0.000000000	0.000470737	-0.034158939	0.102	0.700
54	0.000000000	0.000470737	-0.034158939	0.102	0.700
55	0.000000000	0.000474148	-0.034431847	0.101	0.700
56	0.000000000	0.000474148	-0.034431847	0.101	0.700
57	0.000000000	0.000474944	-0.034495525	0.101	0.700
58	0.000000000	0.000474944	-0.034495525	0.101	0.700
59	0.000000000	0.000486543	-0.035423411	0.099	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legatura proiettata sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	18497	311378	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	7.2	22.6(0.0)
2	S	9301	311279	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	3.6	22.6(0.0)
3	S	18812	315940	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	7.3	22.6(0.0)
4	S	9616	315841	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	3.8	22.6(0.0)
5	S	14672	314415	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	5.7	22.6(0.0)
6	S	5475	314316	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	2.1	22.6(0.0)
7	S	8529	316686	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	3.3	22.6(0.0)
8	S	4388	315161	57992	72.8	100.0	1.000	1.023	1.7	22.6(0.0)
9	S	17494	313909	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	6.8	22.6(0.0)
10	S	8298	313810	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	3.2	22.6(0.0)
11	S	17810	318471	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	6.9	22.6(0.0)
12	S	8613	318371	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	3.4	22.6(0.0)
13	S	13669	316946	57992	72.8	100.0	1.000	1.029	5.3	22.6(0.0)
14	S	4472	316846	57992	72.8	100.0	1.000	1.029	1.7	22.6(0.0)
15	S	7526	319217	57992	72.8	100.0	1.000	1.037	2.9	22.6(0.0)
16	S	3385	317692	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	1.3	22.6(0.0)
17	S	13383	311207	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	5.2	22.6(0.0)
18	S	6026	311128	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	2.4	22.6(0.0)
19	S	13694	315341	57992	72.8	100.0	1.000	1.024	5.3	22.6(0.0)
20	S	6337	315261	57992	72.8	100.0	1.000	1.024	2.5	22.6(0.0)
21	S	10007	313958	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	3.9	22.6(0.0)
22	S	2650	313879	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	1.0	22.6(0.0)
23	S	8679	315915	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	3.4	22.6(0.0)
24	S	4992	314532	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	1.9	22.6(0.0)
25	S	12071	314425	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	4.7	22.6(0.0)
26	S	4714	314346	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	1.8	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	124 di 852

27	S	12382	318558	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	4.8	22.6(0.0)
28	S	5025	318479	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	2.0	22.6(0.0)
29	S	8695	317176	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	3.4	22.6(0.0)
30	S	1338	317097	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	0.5	22.6(0.0)
31	S	7367	319132	57992	72.8	100.0	1.000	1.036	2.9	22.6(0.0)
32	S	3680	317750	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	1.4	22.6(0.0)
33	S	14482	311407	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	5.6	22.6(0.0)
34	S	5286	311308	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	2.1	22.6(0.0)
35	S	14797	315969	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	5.8	22.6(0.0)
36	S	5601	315869	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	2.2	22.6(0.0)
37	S	10657	314444	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	4.2	22.6(0.0)
38	S	1460	314344	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	0.6	22.6(0.0)
39	S	13480	313938	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	5.3	22.6(0.0)
40	S	4283	313839	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	1.7	22.6(0.0)
41	S	13790	318071	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	5.4	22.6(0.0)
42	S	4594	317972	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	1.8	22.6(0.0)
43	S	10103	316689	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	3.9	22.6(0.0)
44	S	907	316590	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	0.4	22.6(0.0)
45	S	24853	314438	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	9.7	22.6(0.0)
46	S	24853	314438	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	9.7	22.6(0.0)
47	S	24261	314035	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	9.5	22.6(0.0)
48	S	24261	314035	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	9.5	22.6(0.0)
49	S	16315	313942	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	6.4	22.6(0.0)
50	S	16315	313942	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	6.4	22.6(0.0)
51	S	14347	312601	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	5.6	22.6(0.0)
52	S	14347	312601	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	5.6	22.6(0.0)
53	S	18862	314032	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	7.4	22.6(0.0)
54	S	18862	314032	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	7.4	22.6(0.0)
55	S	18270	313629	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	7.1	22.6(0.0)
56	S	18270	313629	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	7.1	22.6(0.0)
57	S	10322	313537	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	4.0	22.6(0.0)
58	S	10322	313537	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	4.0	22.6(0.0)
59	S	8352	312197	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	3.3	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	8.6	-50.0	0.0	-174	21.4	72.8	1650	22.6
2	S	3.9	-50.0	0.0	-21	21.4	72.8	850	22.6
3	S	9.5	-50.0	0.0	-50	21.4	72.8	850	22.6
4	S	6.2	-50.0	0.0	9	21.4	72.8	---	---
5	S	5.2	-50.0	80.0	6	-42.8	7.2	0	0.0
6	S	8.7	-50.0	80.0	-68	-42.8	7.2	1050	22.6
7	S	4.1	-50.0	0.0	18	21.4	72.8	---	---
8	S	3.3	-50.0	80.0	27	-42.8	7.2	---	---
9	S	6.8	-50.0	0.0	36	21.4	72.8	---	---
10	S	4.4	-50.0	80.0	64	21.4	7.2	---	---
11	S	10.0	-50.0	80.0	-31	-42.8	7.2	850	22.6
12	S	14.2	-50.0	80.0	-140	-42.8	7.2	1200	22.6
13	S	9.5	-50.0	0.0	-234	21.4	72.8	1750	22.6
14	S	4.8	-50.0	0.0	-57	21.4	72.8	1300	22.6
15	S	10.4	-50.0	0.0	-80	21.4	72.8	1050	22.6
16	S	6.6	-50.0	0.0	-1	21.4	72.8	750	22.6

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C125 di 852			
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

17	S	4.5	-50.0	80.0	10	-42.8	7.2	----	----
18	S	7.9	-50.0	80.0	-57	-42.8	7.2	1000	22.6
19	S	3.8	-50.0	0.0	26	21.4	72.8	----	----
20	S	4.0	-50.0	80.0	24	-21.4	7.2	----	----
21	S	6.5	-50.0	0.0	44	21.4	72.8	----	----
22	S	5.0	-50.0	80.0	61	0.0	7.2	----	----
23	S	10.7	-50.0	80.0	-39	-42.8	7.2	800	22.6
24	S	15.1	-50.0	80.0	-152	-42.8	7.2	1200	22.6

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00010	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	502	0.026 (0.20)	-53717	0
2	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	357	0.002 (0.20)	-89247	0
3	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	357	0.005 (0.20)	-89738	0
4	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	151413	0
5	S	0.00000	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	0	0.000 (0.20)	1980888	0
6	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	393	0.008 (0.20)	76888	0
7	S	-0.00021	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	62375	0
8	S	-0.00015	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	68341	0
9	S	-0.00030	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	57726	0
10	S	-0.00024	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	61111	0
11	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	357	0.003 (0.20)	110361	0
12	S	-0.00009	0	0.500	24.0	60	0.00004 (0.00004)	420	0.018 (0.20)	70436	0
13	S	-0.00014	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	520	0.037 (0.20)	-49880	0
14	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	438	0.007 (0.20)	-65933	0
15	S	-0.00005	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	393	0.009 (0.20)	-77120	0
16	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	339	0.000 (0.20)	-235957	0
17	S	-0.00014	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	71596	0
18	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	384	0.007 (0.20)	79284	0
19	S	-0.00025	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	60136	0
20	S	-0.00018	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	64819	0
21	S	-0.00034	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	56342	0
22	S	-0.00027	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	59163	0
23	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	348	0.004 (0.20)	103658	0
24	S	-0.00009	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	420	0.019 (0.20)	69722	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C126 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

8.5.6 Piedritto laterale 18-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
18	0.45	01S1-11M	Combination	-851	-222	0	0	0	-235
18	0.45	02S1-11T	Combination	-765	-230	0	0	0	-216
18	0.45	03S1-12M	Combination	-863	-317	0	0	0	-252
18	0.45	04S1-12T	Combination	-776	-326	0	0	0	-233
18	0.45	05S1-13M	Combination	-816	-396	0	0	0	-432
18	0.45	06S1-13T	Combination	-730	-404	0	0	0	-413
18	0.45	07S1-14-	Combination	-651	-322	0	0	0	-229
18	0.45	08S1-15-	Combination	-605	-401	0	0	0	-409
18	0.45	09S1-21M	Combination	-815	-173	0	0	0	-170
18	0.45	10S1-21T	Combination	-728	-181	0	0	0	-151
18	0.45	11S1-22M	Combination	-826	-269	0	0	0	-187
18	0.45	12S1-22T	Combination	-740	-277	0	0	0	-168
18	0.45	13S1-23M	Combination	-780	-348	0	0	0	-367
18	0.45	14S1-23T	Combination	-693	-356	0	0	0	-348
18	0.45	15S1-24-	Combination	-615	-274	0	0	0	-164
18	0.45	16S1-25-	Combination	-568	-353	0	0	0	-344
18	0.45	17S1T11M	Combination	-763	-259	0	0	0	-324
18	0.45	18S1T11T	Combination	-694	-265	0	0	0	-309
18	0.45	19S1T12M	Combination	-773	-348	0	0	0	-339
18	0.45	20S1T12T	Combination	-704	-354	0	0	0	-324
18	0.45	21S1T13M	Combination	-732	-418	0	0	0	-501
18	0.45	22S1T13T	Combination	-663	-425	0	0	0	-486
18	0.45	23S1T14-	Combination	-655	-321	0	0	0	-235
18	0.45	24S1T15-	Combination	-613	-392	0	0	0	-397
18	0.45	25S1T21M	Combination	-718	-199	0	0	0	-244
18	0.45	26S1T21T	Combination	-649	-205	0	0	0	-229
18	0.45	27S1T22M	Combination	-728	-287	0	0	0	-259
18	0.45	28S1T22T	Combination	-659	-294	0	0	0	-244
18	0.45	29S1T23M	Combination	-687	-358	0	0	0	-420
18	0.45	30S1T23T	Combination	-618	-364	0	0	0	-406
18	0.45	31S1T24-	Combination	-610	-261	0	0	0	-155
18	0.45	32S1T25-	Combination	-568	-331	0	0	0	-317
18	0.45	33S3-11M	Combination	-788	-260	0	0	0	-342
18	0.45	34S3-11T	Combination	-702	-268	0	0	0	-323
18	0.45	35S3-12M	Combination	-800	-356	0	0	0	-359
18	0.45	36S3-12T	Combination	-713	-364	0	0	0	-340
18	0.45	37S3-13M	Combination	-753	-434	0	0	0	-539
18	0.45	38S3-13T	Combination	-667	-442	0	0	0	-520
18	0.45	39S3-21M	Combination	-752	-211	0	0	0	-277
18	0.45	40S3-21T	Combination	-665	-219	0	0	0	-259
18	0.45	41S3-22M	Combination	-762	-300	0	0	0	-293
18	0.45	42S3-22T	Combination	-676	-308	0	0	0	-274
18	0.45	43S3-23M	Combination	-721	-371	0	0	0	-454
18	0.45	44S3-23T	Combination	-635	-379	0	0	0	-435
18	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	-275	-673	0	0	0	-928
18	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	-275	-673	0	0	0	-928
18	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	-250	-673	0	0	0	-924
18	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	-250	-673	0	0	0	-924
18	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	-457	-378	0	0	0	-451
18	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	-457	-378	0	0	0	-451
18	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	-372	-376	0	0	0	-441

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 127 di 852					

18	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	-372	-376	0	0	0	-441
18	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	-245	-636	0	0	0	-879
18	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	-245	-636	0	0	0	-879
18	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	-219	-636	0	0	0	-876
18	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	-219	-636	0	0	0	-876
18	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	-427	-341	0	0	0	-403
18	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	-427	-341	0	0	0	-403
18	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	-342	-340	0	0	0	-392
18	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	-342	-340	0	0	0	-392
18	0.45	53R3-11M	Combination	-556	-180	0	0	0	-229
18	0.45	54R3-11T	Combination	-508	-184	0	0	0	-219
18	0.45	55R3-12M	Combination	-564	-251	0	0	0	-241
18	0.45	56R3-12T	Combination	-516	-256	0	0	0	-231
18	0.45	57R3-13M	Combination	-532	-306	0	0	0	-367
18	0.45	58R3-13T	Combination	-485	-311	0	0	0	-357
18	0.45	59R3-21M	Combination	-525	-140	0	0	0	-175
18	0.45	60R3-21T	Combination	-477	-144	0	0	0	-164
18	0.45	61R3-22M	Combination	-534	-211	0	0	0	-187
18	0.45	62R3-22T	Combination	-486	-215	0	0	0	-177
18	0.45	63R3-23M	Combination	-502	-266	0	0	0	-313
18	0.45	64R3-23T	Combination	-454	-271	0	0	0	-303
18	0.45	65R1T11M	Combination	-559	-185	0	0	0	-235
18	0.45	66R1T11T	Combination	-512	-189	0	0	0	-225
18	0.45	67R1T12M	Combination	-568	-256	0	0	0	-247
18	0.45	68R1T12T	Combination	-520	-261	0	0	0	-237
18	0.45	69R1T13M	Combination	-536	-311	0	0	0	-373
18	0.45	70R1T13T	Combination	-488	-316	0	0	0	-363
18	0.45	71R1T21M	Combination	-522	-135	0	0	0	-168
18	0.45	72R1T21T	Combination	-474	-139	0	0	0	-158
18	0.45	73R1T22M	Combination	-530	-206	0	0	0	-181
18	0.45	74R1T22T	Combination	-482	-210	0	0	0	-170
18	0.45	75R1T23M	Combination	-498	-261	0	0	0	-306
18	0.45	76R1T23T	Combination	-451	-265	0	0	0	-296

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PL_18_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 128 di 852					

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:		Poligonale
Classe Conglomerato:		C32/40
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N° Barra	X [cm]	Y [cm]	Diam Ø [mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N° Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N° Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N° Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N° Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N° Gen.	N° Barra Ini.	N° Barra Fin.	N° Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	8	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe e legature:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	9	14	7
N° Legature:	1			
Diam. Legature:	12			
Indicazione Barre Longitudinali di estremità delle legature				
N°Legat.	Barra 1	Barra 2		
1	6	12		

Coordinate Barre generate di risvolto per staffe e legature:

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		129 di 852

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
9	-23.8	72.8
14	23.8	72.8
7	21.4	7.2
6	0.0	7.2
12	4.8	72.8

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	85137	-23486	22153
2	76496	-21634	22967
3	86287	-25183	31749
4	77647	-23331	32564
5	81630	-43183	39598
6	72989	-41331	40413
7	65138	-22936	32234
8	60480	-40937	40083
9	81468	-16998	17322
10	72828	-15146	18136
11	82619	-18695	26918
12	73978	-16843	27733
13	77961	-36695	34767
14	69321	-34843	35582
15	61469	-16448	27403
16	56812	-34449	35252
17	76287	-32366	25893
18	69375	-30884	26545
19	77342	-33911	34778
20	70429	-32429	35430
21	73222	-50051	41830
22	66310	-48569	42482
23	65464	-23545	32126
24	61345	-39685	39177
25	71773	-24356	19856
26	64861	-22874	20508
27	72828	-25901	28741
28	65916	-24419	29393
29	68709	-42041	35793
30	61797	-40559	36444
31	60951	-15535	26088
32	56831	-31675	33140
33	78834	-34196	25954
34	70193	-32344	26768
35	79985	-35894	35550
36	71344	-34041	36365
37	75327	-53894	43399
38	66686	-52042	44214
39	75165	-27709	21122
40	66525	-25856	21937
41	76220	-29253	30007
42	67580	-27401	30822
43	72101	-45393	37059
44	63460	-43541	37874

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	130 di 852	

45	27501	-92770	67302
46	27501	-92770	67302
47	24956	-92437	67261
48	24956	-92437	67261
49	45696	-45131	37751
50	45696	-45131	37751
51	37193	-44066	37619
52	37193	-44066	37619
53	24490	-87949	63639
54	24490	-87949	63639
55	21945	-87616	63598
56	21945	-87616	63598
57	42688	-40309	34083
58	42688	-40309	34083
59	34185	-39244	33951

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	55570	-22879	0
2	50802	-21857	0
3	56410	-24100	0
4	51642	-23078	0
5	53239	-36688	0
6	48472	-35667	0
7	52513	-17472	0
8	47745	-16450	0
9	53353	-18694	0
10	48585	-17672	0
11	50182	-31282	0
12	45415	-30260	0
13	55922	-23513	0
14	51155	-22491	0
15	56762	-24734	0
16	51995	-23712	0
17	53591	-37323	0
18	48824	-36301	0
19	52161	-16838	0
20	47393	-15816	0
21	53000	-18060	0
22	48233	-17038	0
23	49830	-30648	0
24	45063	-29626	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	7.1	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	131 di 852

Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	85137	-23486	85155	-147754	5.99	45.2(16.0)
2	S	76496	-21634	76496	-145101	6.39	45.2(16.0)
3	S	86287	-25183	86315	-148108	5.62	45.2(16.0)
4	S	77647	-23331	77659	-145457	5.96	45.2(16.0)
5	S	81630	-43183	81617	-146670	3.32	45.2(16.0)
6	S	72989	-41331	72983	-144019	3.41	45.2(16.0)
7	S	65138	-22936	65145	-141592	5.94	45.2(16.0)
8	S	60480	-40937	60484	-140140	3.37	45.2(16.0)
9	S	81468	-16998	81446	-146618	8.07	45.2(16.0)
10	S	72828	-15146	72824	-143970	8.88	45.2(16.0)
11	S	82619	-18695	82635	-146982	7.40	45.2(16.0)
12	S	73978	-16843	73985	-144330	8.06	45.2(16.0)
13	S	77961	-36695	77949	-145546	3.87	45.2(16.0)
14	S	69321	-34843	69350	-142894	4.00	45.2(16.0)
15	S	61469	-16448	61487	-140454	8.10	45.2(16.0)
16	S	56812	-34449	56826	-138995	3.95	45.2(16.0)
17	S	76287	-32366	76262	-145029	4.35	45.2(16.0)
18	S	69375	-30884	69350	-142894	4.50	45.2(16.0)
19	S	77342	-33911	77369	-145368	4.17	45.2(16.0)
20	S	70429	-32429	70426	-143227	4.30	45.2(16.0)
21	S	73222	-50051	73194	-144085	2.83	45.2(16.0)
22	S	66310	-48569	66301	-141950	2.88	45.2(16.0)
23	S	65464	-23545	65476	-141694	5.80	45.2(16.0)
24	S	61345	-39685	61337	-140407	3.48	45.2(16.0)
25	S	71773	-24356	71762	-143641	5.67	45.2(16.0)
26	S	64861	-22874	64868	-141506	5.96	45.2(16.0)
27	S	72828	-25901	72824	-143970	5.36	45.2(16.0)
28	S	65916	-24419	65916	-141831	5.60	45.2(16.0)
29	S	68709	-42041	68701	-142693	3.33	45.2(16.0)
30	S	61797	-40559	61787	-140548	3.41	45.2(16.0)
31	S	60951	-15535	60936	-140281	8.54	45.2(16.0)
32	S	56831	-31675	56826	-138995	4.29	45.2(16.0)
33	S	78834	-34196	78815	-145811	4.15	45.2(16.0)
34	S	70193	-32344	70211	-143161	4.31	45.2(16.0)
35	S	79985	-35894	79964	-146163	3.96	45.2(16.0)
36	S	71344	-34041	71336	-143509	4.11	45.2(16.0)
37	S	75327	-53894	75325	-144742	2.65	45.2(16.0)
38	S	66686	-52042	66685	-142069	2.69	45.2(16.0)
39	S	75165	-27709	75149	-144688	5.04	45.2(16.0)
40	S	66525	-25856	66520	-142018	5.31	45.2(16.0)
41	S	76220	-29253	76204	-145012	4.79	45.2(16.0)
42	S	67580	-27401	67559	-142339	5.03	45.2(16.0)
43	S	72101	-45393	72082	-143740	3.11	45.2(16.0)
44	S	63460	-43541	63480	-141076	3.19	45.2(16.0)
45	S	27501	-92770	27477	-129706	1.40	45.2(16.0)
46	S	27501	-92770	27477	-129706	1.40	45.2(16.0)
47	S	24956	-92437	24961	-128901	1.39	45.2(16.0)
48	S	24956	-92437	24961	-128901	1.39	45.2(16.0)
49	S	45696	-45131	45673	-135489	2.97	45.2(16.0)
50	S	45696	-45131	45673	-135489	2.97	45.2(16.0)
51	S	37193	-44066	37188	-132803	2.99	45.2(16.0)
52	S	37193	-44066	37188	-132803	2.99	45.2(16.0)
53	S	24490	-87949	24498	-128752	1.46	45.2(16.0)
54	S	24490	-87949	24498	-128752	1.46	45.2(16.0)
55	S	21945	-87616	21953	-127934	1.46	45.2(16.0)
56	S	21945	-87616	21953	-127934	1.46	45.2(16.0)
57	S	42688	-40309	42706	-134551	3.30	45.2(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 132 di 852					

58	S	42688	-40309	42706	-134551	3.30	45.2(16.0)
59	S	34185	-39244	34171	-131841	3.33	45.2(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.175	-50.0	0.0	0.00152	-42.8	7.2	-0.01654	-42.8	72.8
2	0.00350	0.169	-50.0	0.0	0.00146	-42.8	7.2	-0.01716	-42.8	72.8
3	0.00350	0.175	-50.0	0.0	0.00153	-42.8	7.2	-0.01645	-42.8	72.8
4	0.00350	0.170	-50.0	0.0	0.00146	-42.8	7.2	-0.01708	-42.8	72.8
5	0.00350	0.172	-50.0	0.0	0.00149	-42.8	7.2	-0.01680	-42.8	72.8
6	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00143	-42.8	7.2	-0.01743	-42.8	72.8
7	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01803	-42.8	72.8
8	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01839	-42.8	72.8
9	0.00350	0.172	-50.0	0.0	0.00149	-42.8	7.2	-0.01681	-42.8	72.8
10	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00143	-42.8	7.2	-0.01744	-42.8	72.8
11	0.00350	0.173	-50.0	0.0	0.00150	-42.8	7.2	-0.01672	-42.8	72.8
12	0.00350	0.168	-50.0	0.0	0.00144	-42.8	7.2	-0.01735	-42.8	72.8
13	0.00350	0.170	-50.0	0.0	0.00147	-42.8	7.2	-0.01706	-42.8	72.8
14	0.00350	0.165	-50.0	0.0	0.00140	-42.8	7.2	-0.01771	-42.8	72.8
15	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00134	-42.8	7.2	-0.01831	-42.8	72.8
16	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00131	-42.8	7.2	-0.01869	-42.8	72.8
17	0.00350	0.169	-50.0	0.0	0.00145	-42.8	7.2	-0.01718	-42.8	72.8
18	0.00350	0.165	-50.0	0.0	0.00140	-42.8	7.2	-0.01771	-42.8	72.8
19	0.00350	0.170	-50.0	0.0	0.00146	-42.8	7.2	-0.01710	-42.8	72.8
20	0.00350	0.166	-50.0	0.0	0.00141	-42.8	7.2	-0.01762	-42.8	72.8
21	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00143	-42.8	7.2	-0.01741	-42.8	72.8
22	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01794	-42.8	72.8
23	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01800	-42.8	72.8
24	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00134	-42.8	7.2	-0.01832	-42.8	72.8
25	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00142	-42.8	7.2	-0.01752	-42.8	72.8
26	0.00350	0.162	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01805	-42.8	72.8
27	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00143	-42.8	7.2	-0.01744	-42.8	72.8
28	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01797	-42.8	72.8
29	0.00350	0.165	-50.0	0.0	0.00140	-42.8	7.2	-0.01776	-42.8	72.8
30	0.00350	0.161	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01829	-42.8	72.8
31	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00134	-42.8	7.2	-0.01836	-42.8	72.8
32	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00131	-42.8	7.2	-0.01869	-42.8	72.8
33	0.00350	0.171	-50.0	0.0	0.00147	-42.8	7.2	-0.01700	-42.8	72.8
34	0.00350	0.166	-50.0	0.0	0.00141	-42.8	7.2	-0.01764	-42.8	72.8
35	0.00350	0.171	-50.0	0.0	0.00148	-42.8	7.2	-0.01692	-42.8	72.8
36	0.00350	0.166	-50.0	0.0	0.00142	-42.8	7.2	-0.01755	-42.8	72.8
37	0.00350	0.169	-50.0	0.0	0.00145	-42.8	7.2	-0.01725	-42.8	72.8
38	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01791	-42.8	72.8
39	0.00350	0.169	-50.0	0.0	0.00145	-42.8	7.2	-0.01726	-42.8	72.8
40	0.00350	0.163	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01792	-42.8	72.8
41	0.00350	0.169	-50.0	0.0	0.00145	-42.8	7.2	-0.01719	-42.8	72.8
42	0.00350	0.164	-50.0	0.0	0.00139	-42.8	7.2	-0.01784	-42.8	72.8
43	0.00350	0.167	-50.0	0.0	0.00142	-42.8	7.2	-0.01750	-42.8	72.8
44	0.00350	0.162	-50.0	0.0	0.00136	-42.8	7.2	-0.01815	-42.8	72.8
45	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00105	-42.8	7.2	-0.02122	-42.8	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandatario: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 133 di 852						

46	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00105	-42.8	7.2	-0.02122	-42.8	72.8
47	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00103	-42.8	7.2	-0.02146	-42.8	72.8
48	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00103	-42.8	7.2	-0.02146	-42.8	72.8
49	0.00350	0.151	-50.0	0.0	0.00121	-42.8	7.2	-0.01962	-42.8	72.8
50	0.00350	0.151	-50.0	0.0	0.00121	-42.8	7.2	-0.01962	-42.8	72.8
51	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00114	-42.8	7.2	-0.02035	-42.8	72.8
52	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00114	-42.8	7.2	-0.02035	-42.8	72.8
53	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00103	-42.8	7.2	-0.02150	-42.8	72.8
54	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00103	-42.8	7.2	-0.02150	-42.8	72.8
55	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00100	-42.8	7.2	-0.02175	-42.8	72.8
56	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00100	-42.8	7.2	-0.02175	-42.8	72.8
57	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00119	-42.8	7.2	-0.01987	-42.8	72.8
58	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00119	-42.8	7.2	-0.01987	-42.8	72.8
59	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00111	-42.8	7.2	-0.02062	-42.8	72.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette) [§ 4.1.2.1.2.1 NTC]; deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000275210	0.003500000	0.175	0.700
2	0.000000000	-0.000283852	0.003500000	0.169	0.700
3	0.000000000	-0.000274073	0.003500000	0.175	0.700
4	0.000000000	-0.000282715	0.003500000	0.170	0.700
5	0.000000000	-0.000278792	0.003500000	0.172	0.700
6	0.000000000	-0.000287434	0.003500000	0.167	0.700
7	0.000000000	-0.000295678	0.003500000	0.163	0.700
8	0.000000000	-0.000300738	0.003500000	0.160	0.700
9	0.000000000	-0.000278962	0.003500000	0.172	0.700
10	0.000000000	-0.000287604	0.003500000	0.167	0.700
11	0.000000000	-0.000277768	0.003500000	0.173	0.700
12	0.000000000	-0.000286354	0.003500000	0.168	0.700
13	0.000000000	-0.000282430	0.003500000	0.170	0.700
14	0.000000000	-0.000291300	0.003500000	0.165	0.700
15	0.000000000	-0.000299601	0.003500000	0.160	0.700
16	0.000000000	-0.000304832	0.003500000	0.158	0.700
17	0.000000000	-0.000284079	0.003500000	0.169	0.700
18	0.000000000	-0.000291300	0.003500000	0.165	0.700
19	0.000000000	-0.000282999	0.003500000	0.170	0.700
20	0.000000000	-0.000290163	0.003500000	0.166	0.700
21	0.000000000	-0.000287206	0.003500000	0.167	0.700
22	0.000000000	-0.000294484	0.003500000	0.163	0.700
23	0.000000000	-0.000295337	0.003500000	0.163	0.700
24	0.000000000	-0.000299771	0.003500000	0.160	0.700
25	0.000000000	-0.000288741	0.003500000	0.167	0.700
26	0.000000000	-0.000295962	0.003500000	0.162	0.700
27	0.000000000	-0.000287604	0.003500000	0.167	0.700
28	0.000000000	-0.000294882	0.003500000	0.163	0.700
29	0.000000000	-0.000291982	0.003500000	0.165	0.700
30	0.000000000	-0.000299260	0.003500000	0.161	0.700
31	0.000000000	-0.000300226	0.003500000	0.160	0.700
32	0.000000000	-0.000304832	0.003500000	0.158	0.700
33	0.000000000	-0.000281578	0.003500000	0.171	0.700
34	0.000000000	-0.000290390	0.003500000	0.166	0.700
35	0.000000000	-0.000280441	0.003500000	0.171	0.700
36	0.000000000	-0.000289196	0.003500000	0.166	0.700
37	0.000000000	-0.000284989	0.003500000	0.169	0.700
38	0.000000000	-0.000294086	0.003500000	0.163	0.700
39	0.000000000	-0.000285160	0.003500000	0.169	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	134 di 852

40	0.00000000	-0.000294256	0.003500000	0.163	0.700
41	0.00000000	-0.000284136	0.003500000	0.169	0.700
42	0.00000000	-0.000293176	0.003500000	0.164	0.700
43	0.00000000	-0.000288400	0.003500000	0.167	0.700
44	0.00000000	-0.000297384	0.003500000	0.162	0.700
45	0.00000000	-0.000339627	0.003500000	0.142	0.700
46	0.00000000	-0.000339627	0.003500000	0.142	0.700
47	0.00000000	-0.000342811	0.003500000	0.140	0.700
48	0.00000000	-0.000342811	0.003500000	0.140	0.700
49	0.00000000	-0.000317567	0.003500000	0.151	0.700
50	0.00000000	-0.000317567	0.003500000	0.151	0.700
51	0.00000000	-0.000327574	0.003500000	0.147	0.700
52	0.00000000	-0.000327574	0.003500000	0.147	0.700
53	0.00000000	-0.000343437	0.003500000	0.140	0.700
54	0.00000000	-0.000343437	0.003500000	0.140	0.700
55	0.00000000	-0.000346848	0.003500000	0.139	0.700
56	0.00000000	-0.000346848	0.003500000	0.139	0.700
57	0.00000000	-0.000321036	0.003500000	0.150	0.700
58	0.00000000	-0.000321036	0.003500000	0.150	0.700
59	0.00000000	-0.000331383	0.003500000	0.145	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe:	12 mm
Diam. Legature:	12 mm
Passo staffe e legature:	20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver	S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved	Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd	Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd	Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed	Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro. Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso. I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw	Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg	Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw	Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast	Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm ² /m]
A.Eff	Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm ² /m] Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature. L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta- ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	22153	325376	72490	72.8	100.0	1.000	1.057	8.6	28.3(5.7)
2	S	22967	323607	72490	72.8	100.0	1.000	1.051	9.0	28.3(5.7)
3	S	31749	325611	72490	72.8	100.0	1.000	1.057	12.4	28.3(5.7)
4	S	32564	323842	72490	72.8	100.0	1.000	1.052	12.7	28.3(5.7)
5	S	39598	324658	72490	72.8	100.0	1.000	1.054	15.4	28.3(5.7)
6	S	40413	322888	72490	72.8	100.0	1.000	1.049	15.8	28.3(5.7)
7	S	32234	321281	72490	72.8	100.0	1.000	1.043	12.6	28.3(5.7)
8	S	40083	320327	72490	72.8	100.0	1.000	1.040	15.6	28.3(5.7)
9	S	17322	324625	72490	72.8	100.0	1.000	1.054	6.8	28.3(5.7)
10	S	18136	322856	72490	72.8	100.0	1.000	1.048	7.1	28.3(5.7)
11	S	26918	324860	72490	72.8	100.0	1.000	1.055	10.5	28.3(5.7)
12	S	27733	323091	72490	72.8	100.0	1.000	1.049	10.8	28.3(5.7)
13	S	34767	323907	72490	72.8	100.0	1.000	1.052	13.6	28.3(5.7)
14	S	35582	322137	72490	72.8	100.0	1.000	1.046	13.9	28.3(5.7)
15	S	27403	320530	72490	72.8	100.0	1.000	1.041	10.7	28.3(5.7)
16	S	35252	319576	72490	72.8	100.0	1.000	1.038	13.7	28.3(5.7)
17	S	25893	323564	72490	72.8	100.0	1.000	1.051	10.1	28.3(5.7)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 135 di 852							

18	S	26545	322149	72490	72.8	100.0	1.000	1.046	10.4	28.3(5.7)
19	S	34778	323780	72490	72.8	100.0	1.000	1.051	13.6	28.3(5.7)
20	S	35430	322364	72490	72.8	100.0	1.000	1.047	13.8	28.3(5.7)
21	S	41830	322936	72490	72.8	100.0	1.000	1.049	16.3	28.3(5.7)
22	S	42482	321521	72490	72.8	100.0	1.000	1.044	16.6	28.3(5.7)
23	S	32126	321348	72490	72.8	100.0	1.000	1.044	12.5	28.3(5.7)
24	S	39177	320504	72490	72.8	100.0	1.000	1.041	15.3	28.3(5.7)
25	S	19856	322640	72490	72.8	100.0	1.000	1.048	7.7	28.3(5.7)
26	S	20508	321224	72490	72.8	100.0	1.000	1.043	8.0	28.3(5.7)
27	S	28741	322856	72490	72.8	100.0	1.000	1.048	11.2	28.3(5.7)
28	S	29393	321440	72490	72.8	100.0	1.000	1.044	11.5	28.3(5.7)
29	S	35793	322012	72490	72.8	100.0	1.000	1.046	14.0	28.3(5.7)
30	S	36444	320597	72490	72.8	100.0	1.000	1.041	14.2	28.3(5.7)
31	S	26088	320424	72490	72.8	100.0	1.000	1.041	10.2	28.3(5.7)
32	S	33140	319580	72490	72.8	100.0	1.000	1.038	12.9	28.3(5.7)
33	S	25954	324085	72490	72.8	100.0	1.000	1.052	10.1	28.3(5.7)
34	S	26768	322316	72490	72.8	100.0	1.000	1.047	10.4	28.3(5.7)
35	S	35550	324321	72490	72.8	100.0	1.000	1.053	13.9	28.3(5.7)
36	S	36365	322552	72490	72.8	100.0	1.000	1.047	14.2	28.3(5.7)
37	S	43399	323367	72490	72.8	100.0	1.000	1.050	16.9	28.3(5.7)
38	S	44214	321598	72490	72.8	100.0	1.000	1.044	17.2	28.3(5.7)
39	S	21122	323334	72490	72.8	100.0	1.000	1.050	8.2	28.3(5.7)
40	S	21937	321565	72490	72.8	100.0	1.000	1.044	8.6	28.3(5.7)
41	S	30007	323550	72490	72.8	100.0	1.000	1.051	11.7	28.3(5.7)
42	S	30822	321781	72490	72.8	100.0	1.000	1.045	12.0	28.3(5.7)
43	S	37059	322707	72490	72.8	100.0	1.000	1.048	14.5	28.3(5.7)
44	S	37874	320937	72490	72.8	100.0	1.000	1.042	14.8	28.3(5.7)
45	S	67302	313575	72490	72.8	100.0	1.000	1.018	26.3	28.3(5.7)
46	S	67302	313575	72490	72.8	100.0	1.000	1.018	26.3	28.3(5.7)
47	S	67261	313054	72490	72.8	100.0	1.000	1.017	26.2	28.3(5.7)
48	S	67261	313054	72490	72.8	100.0	1.000	1.017	26.2	28.3(5.7)
49	S	37751	317300	72490	72.8	100.0	1.000	1.030	14.7	28.3(5.7)
50	S	37751	317300	72490	72.8	100.0	1.000	1.030	14.7	28.3(5.7)
51	S	37619	315559	72490	72.8	100.0	1.000	1.025	14.7	28.3(5.7)
52	S	37619	315559	72490	72.8	100.0	1.000	1.025	14.7	28.3(5.7)
53	S	63639	312958	72490	72.8	100.0	1.000	1.016	24.8	28.3(5.7)
54	S	63639	312958	72490	72.8	100.0	1.000	1.016	24.8	28.3(5.7)
55	S	63598	312437	72490	72.8	100.0	1.000	1.015	24.8	28.3(5.7)
56	S	63598	312437	72490	72.8	100.0	1.000	1.015	24.8	28.3(5.7)
57	S	34083	316684	72490	72.8	100.0	1.000	1.028	13.3	28.3(5.7)
58	S	34083	316684	72490	72.8	100.0	1.000	1.028	13.3	28.3(5.7)
59	S	33951	314943	72490	72.8	100.0	1.000	1.023	13.2	28.3(5.7)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	28.6	-50.0	0.0	-302	33.3	72.8	1250	45.2	
2	S	27.2	-50.0	0.0	-304	33.3	72.8	1250	45.2	
3	S	30.1	-50.0	0.0	-332	33.3	72.8	1250	45.2	
4	S	28.7	-50.0	0.0	-335	33.3	72.8	1300	45.2	
5	S	44.3	-50.0	0.0	-754	33.3	72.8	1550	45.2	
6	S	42.9	-50.0	0.0	-760	33.3	72.8	1550	45.2	
7	S	22.3	-50.0	0.0	-169	33.3	72.8	1050	45.2	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 136 di 852							

8	S	20.9	-50.0	0.0	-169	33.3	72.8	1100	45.2
9	S	23.7	-50.0	0.0	-197	33.3	72.8	1100	45.2
10	S	22.3	-50.0	0.0	-197	33.3	72.8	1150	45.2
11	S	38.0	-50.0	0.0	-603	33.3	72.8	1500	45.2
12	S	36.6	-50.0	0.0	-609	33.3	72.8	1500	45.2
13	S	29.4	-50.0	0.0	-318	33.3	72.8	1250	45.2
14	S	28.0	-50.0	0.0	-320	33.3	72.8	1300	45.2
15	S	30.8	-50.0	0.0	-349	33.3	72.8	1300	45.2
16	S	29.4	-50.0	0.0	-351	33.3	72.8	1300	45.2
17	S	45.0	-50.0	0.0	-772	33.3	72.8	1550	45.2
18	S	43.6	-50.0	0.0	-778	33.3	72.8	1550	45.2
19	S	21.5	-50.0	0.0	-155	33.3	72.8	1050	45.2
20	S	20.1	-50.0	0.0	-154	33.3	72.8	1050	45.2
21	S	23.0	-50.0	0.0	-182	33.3	72.8	1100	45.2
22	S	21.6	-50.0	0.0	-182	33.3	72.8	1100	45.2
23	S	37.3	-50.0	0.0	-586	33.3	72.8	1500	45.2
24	S	35.9	-50.0	0.0	-592	33.3	72.8	1500	45.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \text{ max} * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00019	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	317	0.029 (0.20)	-64955	0
2	S	-0.00019	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	317	0.029 (0.20)	-63535	0
3	S	-0.00020	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	317	0.032 (0.20)	-63754	0
4	S	-0.00021	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	321	0.032 (0.20)	-62407	0
5	S	-0.00045	0	0.500	24.0	60	0.00023 (0.00023)	344	0.078 (0.20)	-53733	0
6	S	-0.00045	0	0.500	24.0	60	0.00023 (0.00023)	344	0.078 (0.20)	-52872	0
7	S	-0.00011	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	299	0.015 (0.20)	-74080	0
8	S	-0.00011	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	303	0.015 (0.20)	-72265	0
9	S	-0.00013	0	0.500	24.0	60	0.00006 (0.00006)	303	0.018 (0.20)	-71443	0
10	S	-0.00013	0	0.500	24.0	60	0.00006 (0.00006)	308	0.018 (0.20)	-69727	0
11	S	-0.00036	0	0.500	24.0	60	0.00018 (0.00018)	339	0.061 (0.20)	-55226	0
12	S	-0.00036	0	0.500	24.0	60	0.00018 (0.00018)	339	0.062 (0.20)	-54209	0
13	S	-0.00020	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	317	0.030 (0.20)	-64261	0
14	S	-0.00020	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	321	0.031 (0.20)	-62881	0
15	S	-0.00021	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	321	0.034 (0.20)	-63148	0
16	S	-0.00021	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	321	0.034 (0.20)	-61836	0
17	S	-0.00046	0	0.500	24.0	60	0.00023 (0.00023)	344	0.080 (0.20)	-53588	0
18	S	-0.00046	0	0.500	24.0	60	0.00023 (0.00023)	344	0.080 (0.20)	-52743	0
19	S	-0.00010	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	299	0.014 (0.20)	-75784	0
20	S	-0.00010	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	299	0.014 (0.20)	-73918	0
21	S	-0.00012	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	303	0.017 (0.20)	-72823	0
22	S	-0.00012	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	303	0.017 (0.20)	-71057	0
23	S	-0.00035	0	0.500	24.0	60	0.00018 (0.00018)	339	0.060 (0.20)	-55445	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	137 di 852	

24 S -0.00035 0 0.500 24.0 60 0.00018 (0.00018) 339 0.060 (0.20) -54405 0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 138 di 852								

8.5.7 Piedritto laterale 18-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
18	4.925	01S1-11M	Combination	-731	131	0	0	0	-91
18	4.925	02S1-11T	Combination	-644	123	0	0	0	-36
18	4.925	03S1-12M	Combination	-742	240	0	0	0	-157
18	4.925	04S1-12T	Combination	-656	232	0	0	0	-102
18	4.925	05S1-13M	Combination	-695	162	0	0	0	15
18	4.925	06S1-13T	Combination	-609	154	0	0	0	70
18	4.925	07S1-14-	Combination	-531	235	0	0	0	-112
18	4.925	08S1-15-	Combination	-484	157	0	0	0	59
18	4.925	09S1-21M	Combination	-694	180	0	0	0	-242
18	4.925	10S1-21T	Combination	-607	172	0	0	0	-187
18	4.925	11S1-22M	Combination	-705	289	0	0	0	-308
18	4.925	12S1-22T	Combination	-619	280	0	0	0	-253
18	4.925	13S1-23M	Combination	-659	210	0	0	0	-137
18	4.925	14S1-23T	Combination	-572	202	0	0	0	-82
18	4.925	15S1-24-	Combination	-494	284	0	0	0	-264
18	4.925	16S1-25-	Combination	-447	205	0	0	0	-93
18	4.925	17S1T11M	Combination	-642	94	0	0	0	-12
18	4.925	18S1T11T	Combination	-573	88	0	0	0	32
18	4.925	19S1T12M	Combination	-653	194	0	0	0	-72
18	4.925	20S1T12T	Combination	-583	187	0	0	0	-28
18	4.925	21S1T13M	Combination	-611	123	0	0	0	82
18	4.925	22S1T13T	Combination	-542	117	0	0	0	126
18	4.925	23S1T14-	Combination	-534	220	0	0	0	-87
18	4.925	24S1T15-	Combination	-493	150	0	0	0	67
18	4.925	25S1T21M	Combination	-597	154	0	0	0	-202
18	4.925	26S1T21T	Combination	-528	148	0	0	0	-158
18	4.925	27S1T22M	Combination	-607	254	0	0	0	-262
18	4.925	28S1T22T	Combination	-538	248	0	0	0	-218
18	4.925	29S1T23M	Combination	-566	184	0	0	0	-108
18	4.925	30S1T23T	Combination	-497	177	0	0	0	-64
18	4.925	31S1T24-	Combination	-489	281	0	0	0	-277
18	4.925	32S1T25-	Combination	-447	210	0	0	0	-123
18	4.925	33S3-11M	Combination	-668	93	0	0	0	-28
18	4.925	34S3-11T	Combination	-581	85	0	0	0	27
18	4.925	35S3-12M	Combination	-679	202	0	0	0	-94
18	4.925	36S3-12T	Combination	-593	194	0	0	0	-39
18	4.925	37S3-13M	Combination	-632	124	0	0	0	78
18	4.925	38S3-13T	Combination	-546	116	0	0	0	133
18	4.925	39S3-21M	Combination	-631	142	0	0	0	-179
18	4.925	40S3-21T	Combination	-544	134	0	0	0	-124
18	4.925	41S3-22M	Combination	-641	241	0	0	0	-239
18	4.925	42S3-22T	Combination	-555	233	0	0	0	-184
18	4.925	43S3-23M	Combination	-600	171	0	0	0	-85
18	4.925	44S3-23T	Combination	-514	163	0	0	0	-30
18	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-186	47	0	0	0	419
18	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-186	47	0	0	0	419
18	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-160	47	0	0	0	421
18	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-160	47	0	0	0	421
18	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-367	93	0	0	0	129
18	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-367	93	0	0	0	129
18	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-282	95	0	0	0	133

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 139 di 852					

18	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-282	95	0	0	0	133
18	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-155	83	0	0	0	303
18	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-155	83	0	0	0	303
18	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-130	84	0	0	0	305
18	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-130	84	0	0	0	305
18	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-337	130	0	0	0	13
18	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-337	130	0	0	0	13
18	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-252	131	0	0	0	17
18	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-252	131	0	0	0	17
28	0.16								
18	4.925	53R3-11M	Combination	-466	67	0	0	0	-17
18	4.925	54R3-11T	Combination	-419	63	0	0	0	13
18	4.925	55R3-12M	Combination	-475	147	0	0	0	-65
18	4.925	56R3-12T	Combination	-427	142	0	0	0	-34
18	4.925	57R3-13M	Combination	-443	92	0	0	0	56
18	4.925	58R3-13T	Combination	-395	87	0	0	0	87
18	4.925	59R3-21M	Combination	-436	108	0	0	0	-143
18	4.925	60R3-21T	Combination	-388	103	0	0	0	-113
18	4.925	61R3-22M	Combination	-444	187	0	0	0	-191
18	4.925	62R3-22T	Combination	-396	182	0	0	0	-160
18	4.925	63R3-23M	Combination	-412	132	0	0	0	-70
18	4.925	64R3-23T	Combination	-365	127	0	0	0	-40
18	4.925	65R1T11M	Combination	-470	62	0	0	0	-1
18	4.925	66R1T11T	Combination	-422	58	0	0	0	29
18	4.925	67R1T12M	Combination	-478	142	0	0	0	-48
18	4.925	68R1T12T	Combination	-430	137	0	0	0	-18
18	4.925	69R1T13M	Combination	-446	87	0	0	0	72
18	4.925	70R1T13T	Combination	-399	82	0	0	0	103
18	4.925	71R1T21M	Combination	-432	113	0	0	0	-160
18	4.925	72R1T21T	Combination	-384	108	0	0	0	-129
18	4.925	73R1T22M	Combination	-441	192	0	0	0	-207
18	4.925	74R1T22T	Combination	-393	187	0	0	0	-176
18	4.925	75R1T23M	Combination	-409	137	0	0	0	-86
18	4.925	76R1T23T	Combination	-361	132	0	0	0	-56

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A. NOME SEZIONE: PL_18_2

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 140 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	5	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C 141 di 852

7 21.4 7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	73054	-9077	-13148
2	64414	-3579	-12333
3	74205	-15660	-24030
4	65564	-10162	-23215
5	69547	1464	-16181
6	60907	6962	-15366
7	53055	-11243	-23545
8	48397	5880	-15696
9	69386	-24209	-17979
10	60745	-18710	-17164
11	70536	-30791	-28861
12	61896	-25293	-28046
13	65879	-13668	-21012
14	57238	-8169	-20197
15	49387	-26375	-28376
16	44729	-9251	-20527
17	64204	-1218	-9407
18	57292	3181	-8755
19	65259	-7197	-19376
20	58347	-2798	-18724
21	61140	8218	-12325
22	54228	12617	-11673
23	53382	-8702	-22029
24	49262	6713	-14977
25	59691	-20225	-15444
26	52779	-15826	-14792
27	60746	-26204	-25413
28	53833	-21805	-24762
29	56627	-10789	-18362
30	49714	-6390	-17710
31	48868	-27709	-28066
32	44749	-12294	-21015
33	66751	-2779	-9347
34	58111	2719	-8532
35	67902	-9362	-20229
36	59261	-3864	-19414
37	63245	7762	-12380
38	54604	13260	-11565
39	63083	-17911	-14178
40	54442	-12412	-13363
41	64138	-23890	-24147
42	55497	-18392	-23332
43	60018	-8475	-17096
44	51378	-2977	-16281
45	18551	41941	-4659
46	18551	41941	-4659
47	16006	42062	-4700
48	16006	42062	-4700
49	36746	12907	-9332
50	36746	12907	-9332

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			142 di 852			

51	28243	13342	-9464
52	28243	13342	-9464
53	15540	30334	-8322
54	15540	30334	-8322
55	12995	30454	-8363
56	12995	30454	-8363
57	33738	1301	-13000
58	33738	1301	-13000
59	25235	1736	-13132

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	46620	-1730	0
2	41852	1303	0
3	47460	-6451	0
4	42692	-3417	0
5	44289	5617	0
6	39522	8651	0
7	43563	-14340	0
8	38795	-11306	0
9	44403	-19060	0
10	39635	-16027	0
11	41232	-6992	0
12	36465	-3959	0
13	46972	-115	0
14	42205	2918	0
15	47812	-4836	0
16	43045	-1803	0
17	44641	7232	0
18	39874	10266	0
19	43211	-15954	0
20	38443	-12921	0
21	44050	-20675	0
22	39283	-17642	0
23	40880	-8607	0
24	36113	-5574	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: -2.2 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA				
						IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	143 di 852				

1	S	73054	-9077	73055	-126725	12.86	38.3(16.0)
2	S	64414	-3579	64411	-123989	28.85	38.3(16.0)
3	S	74205	-15660	74207	-127089	7.75	38.3(16.0)
4	S	65564	-10162	65567	-124358	11.46	38.3(16.0)
5	S	69547	1464	69562	85608	128.62	22.6(16.0)
6	S	60907	6962	60883	82745	13.11	22.6(16.0)
7	S	53055	-11243	53061	-120370	10.20	38.3(16.0)
8	S	48397	5880	48379	78620	14.67	22.6(16.0)
9	S	69386	-24209	69407	-125572	5.05	38.3(16.0)
10	S	60745	-18710	60716	-122811	6.36	38.3(16.0)
11	S	70536	-30791	70533	-125928	4.01	38.3(16.0)
12	S	61896	-25293	61895	-123187	4.76	38.3(16.0)
13	S	65879	-13668	65888	-124460	8.68	38.3(16.0)
14	S	57238	-8169	57227	-121698	13.86	38.3(16.0)
15	S	49387	-26375	49382	-119187	4.44	38.3(16.0)
16	S	44729	-9251	44727	-117689	12.10	38.3(16.0)
17	S	64204	-1218	64232	-123932	63.58	38.3(16.0)
18	S	57292	3181	57289	81560	32.13	22.6(16.0)
19	S	65259	-7197	65257	-124259	15.72	38.3(16.0)
20	S	58347	-2798	58335	-122052	35.34	38.3(16.0)
21	S	61140	8218	61166	82839	10.94	22.6(16.0)
22	S	54228	12617	54242	80554	6.67	22.6(16.0)
23	S	53382	-8702	53392	-120475	12.99	38.3(16.0)
24	S	49262	6713	49248	78907	12.75	22.6(16.0)
25	S	59691	-20225	59712	-122491	5.89	38.3(16.0)
26	S	52779	-15826	52761	-120274	7.35	38.3(16.0)
27	S	60746	-26204	60761	-122825	4.59	38.3(16.0)
28	S	53833	-21805	53816	-120611	5.41	38.3(16.0)
29	S	56627	-10789	56623	-121506	10.67	38.3(16.0)
30	S	49714	-6390	49723	-119296	17.21	38.3(16.0)
31	S	48868	-27709	48870	-119022	4.23	38.3(16.0)
32	S	44749	-12294	44727	-117689	9.23	38.3(16.0)
33	S	66751	-2779	66737	-124728	35.34	38.3(16.0)
34	S	58111	2719	58096	81826	39.65	22.6(16.0)
35	S	67902	-9362	67928	-125105	12.41	38.3(16.0)
36	S	59261	-3864	59254	-122345	27.04	38.3(16.0)
37	S	63245	7762	63232	83520	11.78	22.6(16.0)
38	S	54604	13260	54624	80681	6.34	22.6(16.0)
39	S	63083	-17911	63067	-123561	6.67	38.3(16.0)
40	S	54442	-12412	54428	-120806	9.31	38.3(16.0)
41	S	64138	-23890	64143	-123904	5.06	38.3(16.0)
42	S	55497	-18392	55505	-121149	6.40	38.3(16.0)
43	S	60018	-8475	60032	-122593	13.45	38.3(16.0)
44	S	51378	-2977	51374	-119828	33.72	38.3(16.0)
45	S	18551	41941	18559	68747	1.64	22.6(16.0)
46	S	18551	41941	18559	68747	1.64	22.6(16.0)
47	S	16006	42062	16024	67906	1.62	22.6(16.0)
48	S	16006	42062	16024	67906	1.62	22.6(16.0)
49	S	36746	12907	36747	74772	5.96	22.6(16.0)
50	S	36746	12907	36747	74772	5.96	22.6(16.0)
51	S	28243	13342	28267	71964	5.50	22.6(16.0)
52	S	28243	13342	28267	71964	5.50	22.6(16.0)
53	S	15540	30334	15550	67749	2.24	22.6(16.0)
54	S	15540	30334	15550	67749	2.24	22.6(16.0)
55	S	12995	30454	13002	66904	2.20	22.6(16.0)
56	S	12995	30454	13002	66904	2.20	22.6(16.0)
57	S	33738	1301	33754	73781	80.59	22.6(16.0)
58	S	33738	1301	33754	73781	80.59	22.6(16.0)
59	S	25235	1736	25225	70957	48.94	22.6(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max

Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 144 di 852					

x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.152	-50.0	0.0	0.00122	-42.8	7.2	-0.01959	-42.8	72.8
2	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00114	-42.8	7.2	-0.02033	-42.8	72.8
3	0.00350	0.152	-50.0	0.0	0.00123	-42.8	7.2	-0.01949	-42.8	72.8
4	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00115	-42.8	7.2	-0.02022	-42.8	72.8
5	0.00350	0.113	-50.0	80.0	0.00043	-42.8	72.8	-0.02752	-42.8	7.2
6	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00036	-42.8	72.8	-0.02829	-42.8	7.2
7	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00104	-42.8	7.2	-0.02135	-42.8	72.8
8	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02937	-42.8	7.2
9	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00119	-42.8	7.2	-0.01990	-42.8	72.8
10	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00111	-42.8	7.2	-0.02067	-42.8	72.8
11	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00120	-42.8	7.2	-0.01981	-42.8	72.8
12	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00112	-42.8	7.2	-0.02056	-42.8	72.8
13	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00116	-42.8	7.2	-0.02019	-42.8	72.8
14	0.00350	0.143	-50.0	0.0	0.00108	-42.8	7.2	-0.02098	-42.8	72.8
15	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00101	-42.8	7.2	-0.02171	-42.8	72.8
16	0.00350	0.136	-50.0	0.0	0.00096	-42.8	7.2	-0.02216	-42.8	72.8
17	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00114	-42.8	7.2	-0.02035	-42.8	72.8
18	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00033	-42.8	72.8	-0.02860	-42.8	7.2
19	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00115	-42.8	7.2	-0.02025	-42.8	72.8
20	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.02089	-42.8	72.8
21	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00036	-42.8	72.8	-0.02826	-42.8	7.2
22	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02887	-42.8	7.2
23	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00104	-42.8	7.2	-0.02132	-42.8	72.8
24	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02930	-42.8	7.2
25	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00110	-42.8	7.2	-0.02076	-42.8	72.8
26	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00104	-42.8	7.2	-0.02138	-42.8	72.8
27	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00111	-42.8	7.2	-0.02067	-42.8	72.8
28	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00105	-42.8	7.2	-0.02129	-42.8	72.8
29	0.00350	0.143	-50.0	0.0	0.00107	-42.8	7.2	-0.02104	-42.8	72.8
30	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00101	-42.8	7.2	-0.02168	-42.8	72.8
31	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00100	-42.8	7.2	-0.02176	-42.8	72.8
32	0.00350	0.136	-50.0	0.0	0.00096	-42.8	7.2	-0.02216	-42.8	72.8
33	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00116	-42.8	7.2	-0.02012	-42.8	72.8
34	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00033	-42.8	72.8	-0.02853	-42.8	7.2
35	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00117	-42.8	7.2	-0.02002	-42.8	72.8
36	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00110	-42.8	7.2	-0.02080	-42.8	72.8
37	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00038	-42.8	72.8	-0.02808	-42.8	7.2
38	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02883	-42.8	7.2
39	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00113	-42.8	7.2	-0.02045	-42.8	72.8
40	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00105	-42.8	7.2	-0.02123	-42.8	72.8
41	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00114	-42.8	7.2	-0.02036	-42.8	72.8
42	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00106	-42.8	7.2	-0.02114	-42.8	72.8
43	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00110	-42.8	7.2	-0.02073	-42.8	72.8
44	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00103	-42.8	7.2	-0.02152	-42.8	72.8
45	0.00350	0.098	-50.0	80.0	-0.00002	-42.8	72.8	-0.03212	-42.8	7.2
46	0.00350	0.098	-50.0	80.0	-0.00002	-42.8	72.8	-0.03212	-42.8	7.2
47	0.00350	0.098	-50.0	80.0	-0.00005	-42.8	72.8	-0.03237	-42.8	7.2
48	0.00350	0.098	-50.0	80.0	-0.00005	-42.8	72.8	-0.03237	-42.8	7.2
49	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03045	-42.8	7.2
50	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03045	-42.8	7.2
51	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00007	-42.8	72.8	-0.03122	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 145 di 852							

52	0.00350	0.101	-50.0	80.0	0.00007	-42.8	72.8	-0.03122	-42.8	7.2
53	0.00350	0.097	-50.0	80.0	-0.00005	-42.8	72.8	-0.03241	-42.8	7.2
54	0.00350	0.097	-50.0	80.0	-0.00005	-42.8	72.8	-0.03241	-42.8	7.2
55	0.00350	0.097	-50.0	80.0	-0.00008	-42.8	72.8	-0.03266	-42.8	7.2
56	0.00350	0.097	-50.0	80.0	-0.00008	-42.8	72.8	-0.03266	-42.8	7.2
57	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00012	-42.8	72.8	-0.03072	-42.8	7.2
58	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00012	-42.8	72.8	-0.03072	-42.8	7.2
59	0.00350	0.100	-50.0	80.0	0.00004	-42.8	72.8	-0.03149	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.00000000	-0.000317169	0.003500000	0.152	0.700
2	0.00000000	-0.000327347	0.003500000	0.147	0.700
3	0.00000000	-0.000315805	0.003500000	0.152	0.700
4	0.00000000	-0.000325868	0.003500000	0.148	0.700
5	0.00000000	0.000426048	-0.030583849	0.113	0.700
6	0.00000000	0.000436623	-0.031429863	0.110	0.700
7	0.00000000	-0.000341390	0.003500000	0.141	0.700
8	0.00000000	0.000451519	-0.032621559	0.106	0.700
9	0.00000000	-0.000321434	0.003500000	0.150	0.700
10	0.00000000	-0.000332009	0.003500000	0.145	0.700
11	0.00000000	-0.000320126	0.003500000	0.150	0.700
12	0.00000000	-0.000330530	0.003500000	0.145	0.700
13	0.00000000	-0.000325470	0.003500000	0.148	0.700
14	0.00000000	-0.000336330	0.003500000	0.143	0.700
15	0.00000000	-0.000346336	0.003500000	0.139	0.700
16	0.00000000	-0.000352477	0.003500000	0.136	0.700
17	0.00000000	-0.000327574	0.003500000	0.147	0.700
18	0.00000000	0.000440944	-0.031775546	0.109	0.700
19	0.00000000	-0.000326266	0.003500000	0.147	0.700
20	0.00000000	-0.000334965	0.003500000	0.144	0.700
21	0.00000000	0.000436282	-0.031402572	0.110	0.700
22	0.00000000	0.000444583	-0.032066647	0.108	0.700
23	0.00000000	-0.000340992	0.003500000	0.141	0.700
24	0.00000000	0.000450496	-0.032539687	0.107	0.700
25	0.00000000	-0.000333260	0.003500000	0.144	0.700
26	0.00000000	-0.000341788	0.003500000	0.141	0.700
27	0.00000000	-0.000331952	0.003500000	0.145	0.700
28	0.00000000	-0.000340480	0.003500000	0.141	0.700
29	0.00000000	-0.000337069	0.003500000	0.143	0.700
30	0.00000000	-0.000345881	0.003500000	0.139	0.700
31	0.00000000	-0.000347019	0.003500000	0.139	0.700
32	0.00000000	-0.000352477	0.003500000	0.136	0.700
33	0.00000000	-0.000324504	0.003500000	0.148	0.700
34	0.00000000	0.000439978	-0.031698222	0.109	0.700
35	0.00000000	-0.000323139	0.003500000	0.149	0.700
36	0.00000000	-0.000333828	0.003500000	0.144	0.700
37	0.00000000	0.000433780	-0.031202440	0.111	0.700
38	0.00000000	0.000444128	-0.032030259	0.108	0.700
39	0.00000000	-0.000329052	0.003500000	0.146	0.700
40	0.00000000	-0.000339741	0.003500000	0.142	0.700
41	0.00000000	-0.000327688	0.003500000	0.147	0.700
42	0.00000000	-0.000338433	0.003500000	0.142	0.700
43	0.00000000	-0.000332862	0.003500000	0.144	0.700
44	0.00000000	-0.000343664	0.003500000	0.140	0.700
45	0.00000000	0.000489329	-0.035646286	0.098	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			146 di 852			

46	0.000000000	0.000489329	-0.035646286	0.098	0.700
47	0.000000000	0.000492683	-0.035914645	0.098	0.700
48	0.000000000	0.000492683	-0.035914645	0.098	0.700
49	0.000000000	0.000466302	-0.033804159	0.103	0.700
50	0.000000000	0.000466302	-0.033804159	0.103	0.700
51	0.000000000	0.000476877	-0.034650173	0.101	0.700
52	0.000000000	0.000476877	-0.034650173	0.101	0.700
53	0.000000000	0.000493308	-0.035964678	0.097	0.700
54	0.000000000	0.000493308	-0.035964678	0.097	0.700
55	0.000000000	0.000496663	-0.036233037	0.097	0.700
56	0.000000000	0.000496663	-0.036233037	0.097	0.700
57	0.000000000	0.000470054	-0.034104357	0.102	0.700
58	0.000000000	0.000470054	-0.034104357	0.102	0.700
59	0.000000000	0.000480630	-0.034950371	0.100	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	13148	322902	57992	72.8	100.0	1.000	1.049	5.1	22.6(0.0)
2	S	12333	321133	57992	72.8	100.0	1.000	1.043	4.8	22.6(0.0)
3	S	24030	323137	57992	72.8	100.0	1.000	1.049	9.4	22.6(0.0)
4	S	23215	321368	57992	72.8	100.0	1.000	1.044	9.1	22.6(0.0)
5	S	16181	322184	57992	72.8	100.0	1.000	1.046	6.3	22.6(0.0)
6	S	15366	320415	57992	72.8	100.0	1.000	1.040	6.0	22.6(0.0)
7	S	23545	318807	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	9.2	22.6(0.0)
8	S	15696	317853	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	6.1	22.6(0.0)
9	S	17979	322151	57992	72.8	100.0	1.000	1.046	7.0	22.6(0.0)
10	S	17164	320382	57992	72.8	100.0	1.000	1.040	6.7	22.6(0.0)
11	S	28861	322386	57992	72.8	100.0	1.000	1.047	11.3	22.6(0.0)
12	S	28046	320617	57992	72.8	100.0	1.000	1.041	10.9	22.6(0.0)
13	S	21012	321433	57992	72.8	100.0	1.000	1.044	8.2	22.6(0.0)
14	S	20197	319663	57992	72.8	100.0	1.000	1.038	7.9	22.6(0.0)
15	S	28376	318056	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	11.1	22.6(0.0)
16	S	20527	317102	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	8.0	22.6(0.0)
17	S	9407	321090	57992	72.8	100.0	1.000	1.043	3.7	22.6(0.0)
18	S	8755	319675	57992	72.8	100.0	1.000	1.038	3.4	22.6(0.0)
19	S	19376	321306	57992	72.8	100.0	1.000	1.043	7.6	22.6(0.0)
20	S	18724	319891	57992	72.8	100.0	1.000	1.039	7.3	22.6(0.0)
21	S	12325	320462	57992	72.8	100.0	1.000	1.041	4.8	22.6(0.0)
22	S	11673	319047	57992	72.8	100.0	1.000	1.036	4.6	22.6(0.0)
23	S	22029	318874	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	8.6	22.6(0.0)
24	S	14977	318030	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	5.8	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
Mandatario:		Mandante:								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
Mandatario:		Mandante:								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 147 di 852							

25	S	15444	320166	57992	72.8	100.0	1.000	1.040	6.0	22.6(0.0)
26	S	14792	318751	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	5.8	22.6(0.0)
27	S	25413	320382	57992	72.8	100.0	1.000	1.040	9.9	22.6(0.0)
28	S	24762	318966	57992	72.8	100.0	1.000	1.036	9.7	22.6(0.0)
29	S	18362	319538	57992	72.8	100.0	1.000	1.038	7.2	22.6(0.0)
30	S	17710	318123	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	6.9	22.6(0.0)
31	S	28066	317950	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	10.9	22.6(0.0)
32	S	21015	317106	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	8.2	22.6(0.0)
33	S	9347	321611	57992	72.8	100.0	1.000	1.044	3.6	22.6(0.0)
34	S	8532	319842	57992	72.8	100.0	1.000	1.039	3.3	22.6(0.0)
35	S	20229	321847	57992	72.8	100.0	1.000	1.045	7.9	22.6(0.0)
36	S	19414	320078	57992	72.8	100.0	1.000	1.039	7.6	22.6(0.0)
37	S	12380	320893	57992	72.8	100.0	1.000	1.042	4.8	22.6(0.0)
38	S	11565	319124	57992	72.8	100.0	1.000	1.036	4.5	22.6(0.0)
39	S	14178	320860	57992	72.8	100.0	1.000	1.042	5.5	22.6(0.0)
40	S	13363	319091	57992	72.8	100.0	1.000	1.036	5.2	22.6(0.0)
41	S	24147	321076	57992	72.8	100.0	1.000	1.043	9.4	22.6(0.0)
42	S	23332	319307	57992	72.8	100.0	1.000	1.037	9.1	22.6(0.0)
43	S	17096	320233	57992	72.8	100.0	1.000	1.040	6.7	22.6(0.0)
44	S	16281	318464	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	6.4	22.6(0.0)
45	S	4659	311742	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	1.8	22.6(0.0)
46	S	4659	311742	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	1.8	22.6(0.0)
47	S	4700	311221	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	1.8	22.6(0.0)
48	S	4700	311221	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	1.8	22.6(0.0)
49	S	9332	315468	57992	72.8	100.0	1.000	1.024	3.6	22.6(0.0)
50	S	9332	315468	57992	72.8	100.0	1.000	1.024	3.6	22.6(0.0)
51	S	9464	313727	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	3.7	22.6(0.0)
52	S	9464	313727	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	3.7	22.6(0.0)
53	S	8322	311126	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	3.2	22.6(0.0)
54	S	8322	311126	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	3.2	22.6(0.0)
55	S	8363	310605	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	3.3	22.6(0.0)
56	S	8363	310605	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	3.3	22.6(0.0)
57	S	13000	314852	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	5.1	22.6(0.0)
58	S	13000	314852	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	5.1	22.6(0.0)
59	S	13132	313111	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	5.1	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	6.9	-50.0	0.0	59	28.5	72.8	----	----	
2	S	5.4	-50.0	80.0	61	21.4	7.2	----	----	
3	S	10.7	-50.0	0.0	17	28.5	72.8	----	----	
4	S	7.7	-50.0	0.0	37	28.5	72.8	----	----	
5	S	8.9	-50.0	80.0	24	-42.8	7.2	----	----	
6	S	11.0	-50.0	80.0	-27	-42.8	7.2	750	22.6	
7	S	18.6	-50.0	0.0	-152	28.5	72.8	1100	38.3	
8	S	14.8	-50.0	0.0	-93	28.5	72.8	950	38.3	
9	S	24.5	-50.0	0.0	-299	28.5	72.8	1350	38.3	
10	S	20.6	-50.0	0.0	-233	28.5	72.8	1300	38.3	
11	S	10.4	-50.0	0.0	0	28.5	72.8	0	0.0	
12	S	7.4	-50.0	0.0	22	28.5	72.8	----	----	
13	S	5.7	-50.0	0.0	74	28.5	72.8	----	----	
14	S	6.6	-50.0	80.0	46	-21.4	7.2	----	----	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 148 di 852							

15	S	9.5	-50.0	0.0	32	28.5	72.8	---	---
16	S	6.5	-50.0	0.0	53	28.5	72.8	---	---
17	S	10.1	-50.0	80.0	9	-42.8	7.2	0	0.0
18	S	12.9	-50.0	80.0	-66	-42.8	7.2	850	22.6
19	S	20.6	-50.0	0.0	-204	28.5	72.8	1200	38.3
20	S	16.8	-50.0	0.0	-142	28.5	72.8	1100	38.3
21	S	26.4	-50.0	0.0	-359	28.5	72.8	1400	38.3
22	S	22.6	-50.0	0.0	-292	28.5	72.8	1350	38.3
23	S	11.9	-50.0	0.0	-24	28.5	72.8	800	38.3
24	S	8.7	-50.0	0.0	7	28.5	72.8	0	0.0

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}									
e1	Esito della verifica									
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata									
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata									
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]									
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]									
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]									
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali									
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali									
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]									
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa									
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]									
	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]									
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]									
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi									
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]									
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]									

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00019	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-64955	0
2	S	-0.00019	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-63535	0
3	S	-0.00020	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-63754	0
4	S	-0.00021	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-62407	0
5	S	-0.00045	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-53733	0
6	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	339	0.003 (0.20)	131346	0
7	S	-0.00010	0	0.500	22.2	62	0.00005 (0.00005)	319	0.015 (0.20)	-72910	0
8	S	-0.00006	0	0.500	22.2	62	0.00003 (0.00003)	304	0.009 (0.20)	-80817	0
9	S	-0.00018	0	0.500	22.2	62	0.00009 (0.00009)	344	0.031 (0.20)	-61994	0
10	S	-0.00014	0	0.500	22.2	62	0.00007 (0.00007)	339	0.024 (0.20)	-63932	0
11	S	-0.00001	0	0.500	22.2	62	0.00007 (0.00007)	0	0.001 (0.20)	-252158	0
12	S	-0.00036	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-54209	0
13	S	-0.00020	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-64261	0
14	S	-0.00020	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-62881	0
15	S	-0.00021	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-63148	0
16	S	-0.00021	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-61836	0
17	S	0.00000	0	0.500	22.2	60	0.00007 (0.00007)	0	0.001 (0.20)	685586	0
18	S	-0.00005	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	357	0.007 (0.20)	97663	0
19	S	-0.00013	0	0.500	22.2	62	0.00006 (0.00006)	329	0.020 (0.20)	-67391	0
20	S	-0.00009	0	0.500	22.2	62	0.00004 (0.00004)	319	0.014 (0.20)	-71792	0
21	S	-0.00022	0	0.500	22.2	62	0.00011 (0.00011)	349	0.038 (0.20)	-59491	0
22	S	-0.00018	0	0.500	22.2	62	0.00009 (0.00009)	344	0.030 (0.20)	-60673	0
23	S	-0.00002	0	0.500	22.2	62	0.00001 (0.00001)	290	0.002 (0.20)	-126929	0
24	S	0.00000	0	0.500	22.2	62	0.00001 (0.00001)	0	0.001 (0.20)	-504589	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 149 di 852					

8.5.8 Piedritto laterale 19-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
19	0.35	01S1-11M	Combination	-506	5	0	0	0	155
19	0.35	02S1-11T	Combination	-523	2	0	0	0	118
19	0.35	03S1-12M	Combination	-514	-82	0	0	0	94
19	0.35	04S1-12T	Combination	-531	-85	0	0	0	58
19	0.35	05S1-13M	Combination	-509	-86	0	0	0	129
19	0.35	06S1-13T	Combination	-526	-89	0	0	0	93
19	0.35	07S1-14-	Combination	-417	-123	0	0	0	2
19	0.35	08S1-15-	Combination	-412	-127	0	0	0	38
19	0.35	09S1-21M	Combination	-479	-70	0	0	0	-39
19	0.35	10S1-21T	Combination	-496	-74	0	0	0	-75
19	0.35	11S1-22M	Combination	-487	-157	0	0	0	-99
19	0.35	12S1-22T	Combination	-504	-160	0	0	0	-136
19	0.35	13S1-23M	Combination	-482	-161	0	0	0	-64
19	0.35	14S1-23T	Combination	-499	-164	0	0	0	-100
19	0.35	15S1-24-	Combination	-390	-198	0	0	0	-191
19	0.35	16S1-25-	Combination	-385	-202	0	0	0	-155
19	0.35	17S1T11M	Combination	-471	-24	0	0	0	107
19	0.35	18S1T11T	Combination	-484	-27	0	0	0	78
19	0.35	19S1T12M	Combination	-478	-102	0	0	0	52
19	0.35	20S1T12T	Combination	-492	-104	0	0	0	23
19	0.35	21S1T13M	Combination	-474	-105	0	0	0	85
19	0.35	22S1T13T	Combination	-487	-107	0	0	0	56
19	0.35	23S1T14-	Combination	-419	-103	0	0	0	33
19	0.35	24S1T15-	Combination	-414	-106	0	0	0	67
19	0.35	25S1T21M	Combination	-439	-121	0	0	0	-137
19	0.35	26S1T21T	Combination	-452	-123	0	0	0	-166
19	0.35	27S1T22M	Combination	-446	-198	0	0	0	-192
19	0.35	28S1T22T	Combination	-460	-201	0	0	0	-221
19	0.35	29S1T23M	Combination	-442	-201	0	0	0	-159
19	0.35	30S1T23T	Combination	-455	-204	0	0	0	-188
19	0.35	31S1T24-	Combination	-387	-200	0	0	0	-210
19	0.35	32S1T25-	Combination	-382	-203	0	0	0	-177
19	0.35	33S3-11M	Combination	-483	-34	0	0	0	86
19	0.35	34S3-11T	Combination	-500	-38	0	0	0	50
19	0.35	35S3-12M	Combination	-491	-121	0	0	0	25
19	0.35	36S3-12T	Combination	-508	-124	0	0	0	-11
19	0.35	37S3-13M	Combination	-486	-125	0	0	0	61
19	0.35	38S3-13T	Combination	-503	-128	0	0	0	24
19	0.35	39S3-21M	Combination	-456	-110	0	0	0	-107
19	0.35	40S3-21T	Combination	-473	-113	0	0	0	-144
19	0.35	41S3-22M	Combination	-464	-187	0	0	0	-162
19	0.35	42S3-22T	Combination	-481	-191	0	0	0	-198
19	0.35	43S3-23M	Combination	-459	-190	0	0	0	-129
19	0.35	44S3-23T	Combination	-476	-194	0	0	0	-165
19	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	-291	-344	0	0	0	-124
19	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	-291	-344	0	0	0	-124
19	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	-273	-349	0	0	0	-133
19	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	-273	-349	0	0	0	-133
19	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	-339	-135	0	0	0	9
19	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	-339	-135	0	0	0	9
19	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	-277	-154	0	0	0	-20

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 150 di 852					

19	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	-277	-154	0	0	0	-20
19	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	-270	-403	0	0	0	-276
19	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	-270	-403	0	0	0	-276
19	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	-251	-408	0	0	0	-285
19	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	-251	-408	0	0	0	-285
19	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	-317	-194	0	0	0	-142
19	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	-317	-194	0	0	0	-142
19	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	-256	-213	0	0	0	-172
19	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	-256	-213	0	0	0	-172
19	0.35	53R3-11M	Combination	-343	-20	0	0	0	66
19	0.35	54R3-11T	Combination	-353	-21	0	0	0	46
19	0.35	55R3-12M	Combination	-349	-80	0	0	0	23
19	0.35	56R3-12T	Combination	-359	-82	0	0	0	3
19	0.35	57R3-13M	Combination	-346	-82	0	0	0	50
19	0.35	58R3-13T	Combination	-356	-84	0	0	0	30
19	0.35	59R3-21M	Combination	-321	-82	0	0	0	-95
19	0.35	60R3-21T	Combination	-331	-84	0	0	0	-115
19	0.35	61R3-22M	Combination	-327	-143	0	0	0	-138
19	0.35	62R3-22T	Combination	-337	-144	0	0	0	-158
19	0.35	63R3-23M	Combination	-324	-145	0	0	0	-111
19	0.35	64R3-23T	Combination	-333	-146	0	0	0	-131
19	0.35	65R1T11M	Combination	-346	-11	0	0	0	87
19	0.35	66R1T11T	Combination	-355	-12	0	0	0	67
19	0.35	67R1T12M	Combination	-351	-71	0	0	0	44
19	0.35	68R1T12T	Combination	-361	-73	0	0	0	24
19	0.35	69R1T13M	Combination	-348	-73	0	0	0	72
19	0.35	70R1T13T	Combination	-358	-75	0	0	0	52
19	0.35	71R1T21M	Combination	-319	-91	0	0	0	-116
19	0.35	72R1T21T	Combination	-329	-93	0	0	0	-136
19	0.35	73R1T22M	Combination	-325	-152	0	0	0	-159
19	0.35	74R1T22T	Combination	-334	-153	0	0	0	-179
19	0.35	75R1T23M	Combination	-322	-153	0	0	0	-132
19	0.35	76R1T23T	Combination	-331	-155	0	0	0	-152

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PL_19_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C151 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	5	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	152 di 852

7 21.4 7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	50562	15457	-504
2	52278	11834	-174
3	51398	9388	8176
4	53113	5765	8506
5	50881	12945	8576
6	52597	9322	8907
7	41692	225	12306
8	41175	3782	12707
9	47896	-3865	7025
10	49612	-7488	7356
11	48732	-9934	15705
12	50448	-13557	16035
13	48215	-6377	16106
14	49931	-10000	16436
15	39026	-19097	19835
16	38509	-15539	20236
17	47058	10655	2401
18	48431	7756	2665
19	47802	5175	10157
20	49175	2277	10421
21	47370	8508	10457
22	48743	5610	10721
23	41868	3348	10308
24	41436	6682	10608
25	43857	-13734	12079
26	45230	-16632	12343
27	44601	-19214	19835
28	45974	-22112	20099
29	44169	-15880	20135
30	45542	-18779	20399
31	38667	-21040	19986
32	38234	-17707	20286
33	48274	8578	3438
34	49990	4955	3768
35	49110	2509	12117
36	50826	-1114	12448
37	48593	6066	12518
38	50309	2443	12848
39	45608	-10744	10967
40	47324	-14367	11297
41	46353	-16224	18723
42	48068	-19847	19053
43	45920	-12890	19023
44	47636	-16513	19353
45	29113	-12442	34390
46	29113	-12442	34390
47	27266	-13337	34942
48	27266	-13337	34942
49	33873	948	13545
50	33873	948	13545

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	153 di 852

51	27708	-2049	15386
52	27708	-2049	15386
53	26973	-27564	40274
54	26973	-27564	40274
55	25126	-28460	40827
56	25126	-28460	40827
57	31729	-14180	19427
58	31729	-14180	19427
59	25564	-17176	21270

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	34350	6638	0
2	35296	4639	0
3	34926	2336	0
4	35873	337	0
5	34612	5043	0
6	35559	3044	0
7	32128	-9464	0
8	33075	-11463	0
9	32705	-13766	0
10	33651	-15765	0
11	32391	-11059	0
12	33338	-13058	0
13	34573	8749	0
14	35519	6750	0
15	35149	4447	0
16	36096	2448	0
17	34835	7154	0
18	35782	5155	0
19	31905	-11575	0
20	32852	-13574	0
21	32482	-15877	0
22	33428	-17876	0
23	32168	-13170	0
24	33114	-15169	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: -2.2 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 154 di 852							

1	S	50562	15457	50549	79336	5.30	22.6(16.0)
2	S	52278	11834	52279	79907	7.06	22.6(16.0)
3	S	51398	9388	51415	79622	8.99	22.6(16.0)
4	S	53113	5765	53094	80176	15.45	22.6(16.0)
5	S	50881	12945	50886	79447	6.38	22.6(16.0)
6	S	52597	9322	52615	80018	9.11	22.6(16.0)
7	S	41692	225	41696	-116714	455.35	38.3(16.0)
8	S	41175	3782	41160	76232	22.92	22.6(16.0)
9	S	47896	-3865	47885	-118705	26.99	38.3(16.0)
10	S	49612	-7488	49637	-119269	14.87	38.3(16.0)
11	S	48732	-9934	48742	-118981	11.39	38.3(16.0)
12	S	50448	-13557	50444	-119528	8.49	38.3(16.0)
13	S	48215	-6377	48185	-118802	17.21	38.3(16.0)
14	S	49931	-10000	49935	-119365	11.34	38.3(16.0)
15	S	39026	-19097	39021	-115853	5.95	38.3(16.0)
16	S	38509	-15539	38505	-115685	7.27	38.3(16.0)
17	S	47058	10655	47044	78178	7.68	22.6(16.0)
18	S	48431	7756	48427	78636	10.85	22.6(16.0)
19	S	47802	5175	47797	78427	16.85	22.6(16.0)
20	S	49175	2277	49152	78875	45.85	22.6(16.0)
21	S	47370	8508	47398	78296	9.77	22.6(16.0)
22	S	48743	5610	48765	78747	15.49	22.6(16.0)
23	S	41868	3348	41876	76469	26.53	22.6(16.0)
24	S	41436	6682	41429	76321	12.23	22.6(16.0)
25	S	43857	-13734	43853	-117408	8.28	38.3(16.0)
26	S	45230	-16632	45249	-117857	6.90	38.3(16.0)
27	S	44601	-19214	44596	-117647	5.99	38.3(16.0)
28	S	45974	-22112	45987	-118095	5.24	38.3(16.0)
29	S	44169	-15880	44159	-117507	7.20	38.3(16.0)
30	S	45542	-18779	45553	-117955	6.14	38.3(16.0)
31	S	38667	-21040	38664	-115737	5.41	38.3(16.0)
32	S	38234	-17707	38227	-115595	6.39	38.3(16.0)
33	S	48274	8578	48283	78588	9.73	22.6(16.0)
34	S	49990	4955	50020	79161	17.96	22.6(16.0)
35	S	49110	2509	49103	78859	40.34	22.6(16.0)
36	S	50826	-1114	50825	-119651	70.64	38.3(16.0)
37	S	48593	6066	48572	78684	14.19	22.6(16.0)
38	S	50309	2443	50309	79257	42.28	22.6(16.0)
39	S	45608	-10744	45597	-117969	10.51	38.3(16.0)
40	S	47324	-14367	47326	-118525	7.98	38.3(16.0)
41	S	46353	-16224	46377	-118220	7.09	38.3(16.0)
42	S	48068	-19847	48057	-118760	5.85	38.3(16.0)
43	S	45920	-12890	45944	-118081	8.84	38.3(16.0)
44	S	47636	-16513	47627	-118622	6.98	38.3(16.0)
45	S	29113	-12442	29118	-112642	8.84	38.3(16.0)
46	S	29113	-12442	29118	-112642	8.84	38.3(16.0)
47	S	27266	-13337	27239	-112033	8.23	38.3(16.0)
48	S	27266	-13337	27239	-112033	8.23	38.3(16.0)
49	S	33873	948	33845	73811	132.03	22.6(16.0)
50	S	33873	948	33845	73811	132.03	22.6(16.0)
51	S	27708	-2049	27700	-112182	47.48	38.3(16.0)
52	S	27708	-2049	27700	-112182	47.48	38.3(16.0)
53	S	26973	-27564	26988	-111951	4.03	38.3(16.0)
54	S	26973	-27564	26988	-111951	4.03	38.3(16.0)
55	S	25126	-28460	25130	-111348	3.88	38.3(16.0)
56	S	25126	-28460	25130	-111348	3.88	38.3(16.0)
57	S	31729	-14180	31721	-113486	7.83	38.3(16.0)
58	S	31729	-14180	31721	-113486	7.83	38.3(16.0)
59	S	25564	-17176	25578	-111494	6.40	38.3(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 155 di 852						

x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02918	-42.8	7.2
2	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02904	-42.8	7.2
3	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02911	-42.8	7.2
4	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02896	-42.8	7.2
5	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02916	-42.8	7.2
6	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02901	-42.8	7.2
7	0.00350	0.135	-50.0	0.0	0.00093	-42.8	7.2	-0.02245	-42.8	72.8
8	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03004	-42.8	7.2
9	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.02186	-42.8	72.8
10	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00101	-42.8	7.2	-0.02169	-42.8	72.8
11	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00100	-42.8	7.2	-0.02178	-42.8	72.8
12	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00102	-42.8	7.2	-0.02161	-42.8	72.8
13	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.02183	-42.8	72.8
14	0.00350	0.139	-50.0	0.0	0.00101	-42.8	7.2	-0.02166	-42.8	72.8
15	0.00350	0.134	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.02270	-42.8	72.8
16	0.00350	0.133	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.02276	-42.8	72.8
17	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02949	-42.8	7.2
18	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02937	-42.8	7.2
19	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02942	-42.8	7.2
20	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02930	-42.8	7.2
21	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02946	-42.8	7.2
22	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02934	-42.8	7.2
23	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.02997	-42.8	7.2
24	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.03002	-42.8	7.2
25	0.00350	0.136	-50.0	0.0	0.00095	-42.8	7.2	-0.02224	-42.8	72.8
26	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.02211	-42.8	72.8
27	0.00350	0.136	-50.0	0.0	0.00096	-42.8	7.2	-0.02217	-42.8	72.8
28	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.02204	-42.8	72.8
29	0.00350	0.136	-50.0	0.0	0.00096	-42.8	7.2	-0.02221	-42.8	72.8
30	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.02208	-42.8	72.8
31	0.00350	0.133	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.02274	-42.8	72.8
32	0.00350	0.133	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.02279	-42.8	72.8
33	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02938	-42.8	7.2
34	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02923	-42.8	7.2
35	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02931	-42.8	7.2
36	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00102	-42.8	7.2	-0.02157	-42.8	72.8
37	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02935	-42.8	7.2
38	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02921	-42.8	7.2
39	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.02208	-42.8	72.8
40	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.02191	-42.8	72.8
41	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00098	-42.8	7.2	-0.02200	-42.8	72.8
42	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.02184	-42.8	72.8
43	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.02204	-42.8	72.8
44	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.02188	-42.8	72.8
45	0.00350	0.129	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.02371	-42.8	72.8
46	0.00350	0.129	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.02371	-42.8	72.8
47	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02390	-42.8	72.8
48	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02390	-42.8	72.8
49	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00012	-42.8	72.8	-0.03071	-42.8	7.2
50	0.00350	0.102	-50.0	80.0	0.00012	-42.8	72.8	-0.03071	-42.8	7.2
51	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02385	-42.8	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 156 di 852						

52	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02385	-42.8	72.8
53	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02392	-42.8	72.8
54	0.00350	0.128	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02392	-42.8	72.8
55	0.00350	0.127	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02411	-42.8	72.8
56	0.00350	0.127	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02411	-42.8	72.8
57	0.00350	0.130	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02345	-42.8	72.8
58	0.00350	0.130	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.02345	-42.8	72.8
59	0.00350	0.127	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02406	-42.8	72.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000448961	-0.032416879	0.107	0.700
2	0.000000000	0.000446914	-0.032253134	0.108	0.700
3	0.000000000	0.000447938	-0.032335006	0.107	0.700
4	0.000000000	0.000445948	-0.032175810	0.108	0.700
5	0.000000000	0.000448563	-0.032385039	0.107	0.700
6	0.000000000	0.000446516	-0.032221295	0.108	0.700
7	0.000000000	-0.000356400	0.003500000	0.135	0.700
8	0.000000000	0.000460730	-0.033358410	0.104	0.700
9	0.000000000	-0.000348326	0.003500000	0.138	0.700
10	0.000000000	-0.000345995	0.003500000	0.139	0.700
11	0.000000000	-0.000347189	0.003500000	0.138	0.700
12	0.000000000	-0.000344915	0.003500000	0.139	0.700
13	0.000000000	-0.000347928	0.003500000	0.138	0.700
14	0.000000000	-0.000345597	0.003500000	0.139	0.700
15	0.000000000	-0.000359925	0.003500000	0.134	0.700
16	0.000000000	-0.000360664	0.003500000	0.133	0.700
17	0.000000000	0.000453225	-0.032758013	0.106	0.700
18	0.000000000	0.000451463	-0.032617011	0.106	0.700
19	0.000000000	0.000452259	-0.032680689	0.106	0.700
20	0.000000000	0.000450610	-0.032548784	0.107	0.700
21	0.000000000	0.000452770	-0.032721625	0.106	0.700
22	0.000000000	0.000451065	-0.032585172	0.107	0.700
23	0.000000000	0.000459820	-0.033285634	0.105	0.700
24	0.000000000	0.000460389	-0.033331119	0.104	0.700
25	0.000000000	-0.000353614	0.003500000	0.136	0.700
26	0.000000000	-0.000351794	0.003500000	0.137	0.700
27	0.000000000	-0.000352647	0.003500000	0.136	0.700
28	0.000000000	-0.000350828	0.003500000	0.137	0.700
29	0.000000000	-0.000353216	0.003500000	0.136	0.700
30	0.000000000	-0.000351397	0.003500000	0.137	0.700
31	0.000000000	-0.000360437	0.003500000	0.133	0.700
32	0.000000000	-0.000361062	0.003500000	0.133	0.700
33	0.000000000	0.000451633	-0.032630656	0.106	0.700
34	0.000000000	0.000449586	-0.032466912	0.107	0.700
35	0.000000000	0.000450667	-0.032553332	0.107	0.700
36	0.000000000	-0.000344403	0.003500000	0.140	0.700
37	0.000000000	0.000451292	-0.032603365	0.107	0.700
38	0.000000000	0.000449245	-0.032439621	0.107	0.700
39	0.000000000	-0.000351340	0.003500000	0.137	0.700
40	0.000000000	-0.000349065	0.003500000	0.138	0.700
41	0.000000000	-0.000350316	0.003500000	0.137	0.700
42	0.000000000	-0.000348099	0.003500000	0.138	0.700
43	0.000000000	-0.000350885	0.003500000	0.137	0.700
44	0.000000000	-0.000348667	0.003500000	0.138	0.700
45	0.000000000	-0.000373798	0.003500000	0.129	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			157 di 852			

46	0.00000000	-0.000373798	0.003500000	0.129	0.700
47	0.00000000	-0.000376356	0.003500000	0.128	0.700
48	0.00000000	-0.000376356	0.003500000	0.128	0.700
49	0.00000000	0.000469941	-0.034095260	0.102	0.700
50	0.00000000	0.000469941	-0.034095260	0.102	0.700
51	0.00000000	-0.000375731	0.003500000	0.128	0.700
52	0.00000000	-0.000375731	0.003500000	0.128	0.700
53	0.00000000	-0.000376697	0.003500000	0.128	0.700
54	0.00000000	-0.000376697	0.003500000	0.128	0.700
55	0.00000000	-0.000379313	0.003500000	0.127	0.700
56	0.00000000	-0.000379313	0.003500000	0.127	0.700
57	0.00000000	-0.000370216	0.003500000	0.130	0.700
58	0.00000000	-0.000370216	0.003500000	0.130	0.700
59	0.00000000	-0.000378630	0.003500000	0.127	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	504	318297	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	0.2	22.6(0.0)
2	S	174	318648	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	0.1	22.6(0.0)
3	S	8176	318468	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	3.2	22.6(0.0)
4	S	8506	318819	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	3.3	22.6(0.0)
5	S	8576	318362	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	3.3	22.6(0.0)
6	S	8907	318713	57992	72.8	100.0	1.000	1.035	3.5	22.6(0.0)
7	S	12306	316480	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	4.8	22.6(0.0)
8	S	12707	316375	57992	72.8	100.0	1.000	1.027	5.0	22.6(0.0)
9	S	7025	317751	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	2.7	22.6(0.0)
10	S	7356	318102	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	2.9	22.6(0.0)
11	S	15705	317922	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	6.1	22.6(0.0)
12	S	16035	318273	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	6.3	22.6(0.0)
13	S	16106	317816	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	6.3	22.6(0.0)
14	S	16436	318167	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	6.4	22.6(0.0)
15	S	19835	315935	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	7.7	22.6(0.0)
16	S	20236	315829	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	7.9	22.6(0.0)
17	S	2401	317579	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	0.9	22.6(0.0)
18	S	2665	317860	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	1.0	22.6(0.0)
19	S	10157	317731	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	4.0	22.6(0.0)
20	S	10421	318013	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	4.1	22.6(0.0)
21	S	10457	317643	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	4.1	22.6(0.0)
22	S	10721	317924	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	4.2	22.6(0.0)
23	S	10308	316516	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	4.0	22.6(0.0)
24	S	10608	316428	57992	72.8	100.0	1.000	1.028	4.1	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			158 di 852			

25	S	12079	316924	57992	72.8	100.0	1.000	1.029	4.7	22.6(0.0)
26	S	12343	317205	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	4.8	22.6(0.0)
27	S	19835	317076	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	7.7	22.6(0.0)
28	S	20099	317357	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	7.8	22.6(0.0)
29	S	20135	316988	57992	72.8	100.0	1.000	1.029	7.9	22.6(0.0)
30	S	20399	317269	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	8.0	22.6(0.0)
31	S	19986	315861	57992	72.8	100.0	1.000	1.026	7.8	22.6(0.0)
32	S	20286	315772	57992	72.8	100.0	1.000	1.025	7.9	22.6(0.0)
33	S	3438	317828	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	1.3	22.6(0.0)
34	S	3768	318179	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	1.5	22.6(0.0)
35	S	12117	317999	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	4.7	22.6(0.0)
36	S	12448	318351	57992	72.8	100.0	1.000	1.034	4.9	22.6(0.0)
37	S	12518	317893	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	4.9	22.6(0.0)
38	S	12848	318245	57992	72.8	100.0	1.000	1.033	5.0	22.6(0.0)
39	S	10967	317282	57992	72.8	100.0	1.000	1.030	4.3	22.6(0.0)
40	S	11297	317634	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	4.4	22.6(0.0)
41	S	18723	317435	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	7.3	22.6(0.0)
42	S	19053	317786	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	7.4	22.6(0.0)
43	S	19023	317346	57992	72.8	100.0	1.000	1.031	7.4	22.6(0.0)
44	S	19353	317697	57992	72.8	100.0	1.000	1.032	7.5	22.6(0.0)
45	S	34390	313905	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	13.4	22.6(0.0)
46	S	34390	313905	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	13.4	22.6(0.0)
47	S	34942	313527	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	13.6	22.6(0.0)
48	S	34942	313527	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	13.6	22.6(0.0)
49	S	13545	314879	57992	72.8	100.0	1.000	1.023	5.3	22.6(0.0)
50	S	13545	314879	57992	72.8	100.0	1.000	1.023	5.3	22.6(0.0)
51	S	15386	313617	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	6.0	22.6(0.0)
52	S	15386	313617	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	6.0	22.6(0.0)
53	S	40274	313467	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	15.7	22.6(0.0)
54	S	40274	313467	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	15.7	22.6(0.0)
55	S	40827	313089	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	15.9	22.6(0.0)
56	S	40827	313089	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	15.9	22.6(0.0)
57	S	19427	314441	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	7.6	22.6(0.0)
58	S	19427	314441	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	7.6	22.6(0.0)
59	S	21270	313178	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	8.3	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	8.7	-50.0	80.0	-7	-42.8	7.2	800	22.6
2	S	7.2	-50.0	80.0	18	-42.8	7.2	----	----
3	S	5.4	-50.0	80.0	39	0.0	7.2	----	----
4	S	4.0	-50.0	80.0	60	21.4	7.2	----	----
5	S	7.4	-50.0	80.0	13	-42.8	7.2	----	----
6	S	6.0	-50.0	80.0	33	-42.8	7.2	----	----
7	S	12.4	-50.0	0.0	-80	28.5	72.8	950	38.3
8	S	14.9	-50.0	0.0	-133	28.5	72.8	1150	38.3
9	S	17.7	-50.0	0.0	-211	28.5	72.8	1300	38.3
10	S	20.2	-50.0	0.0	-273	28.5	72.8	1400	38.3
11	S	14.3	-50.0	0.0	-125	28.5	72.8	1150	38.3
12	S	16.8	-50.0	0.0	-182	28.5	72.8	1250	38.3
13	S	11.0	-50.0	80.0	-53	-42.8	7.2	850	22.6
14	S	8.9	-50.0	80.0	-6	-42.8	7.2	750	22.6

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001	
									REV.	
									C	
									PAGINA	
									159 di 852	

15	S	7.0	-50.0	80.0	19	-42.8	7.2	----	----
16	S	5.6	-50.0	80.0	40	-42.8	7.2	----	----
17	S	9.2	-50.0	80.0	-15	-42.8	7.2	750	22.6
18	S	7.6	-50.0	80.0	14	-42.8	7.2	----	----
19	S	15.0	-50.0	0.0	-144	28.5	72.8	1200	38.3
20	S	17.5	-50.0	0.0	-203	28.5	72.8	1300	38.3
21	S	20.3	-50.0	0.0	-287	28.5	72.8	1400	38.3
22	S	22.7	-50.0	0.0	-352	28.5	72.8	1450	38.3
23	S	16.9	-50.0	0.0	-195	28.5	72.8	1300	38.3
24	S	19.4	-50.0	0.0	-257	28.5	72.8	1400	38.3

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	348	0.001 (0.20)	189127	0
2	S	-0.00019	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-63535	0
3	S	-0.00020	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-63754	0
4	S	-0.00021	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-62407	0
5	S	-0.00045	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-53733	0
6	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	131346	0
7	S	-0.00005	0	0.500	22.2	62	0.00002 (0.00002)	304	0.007 (0.20)	-80010	0
8	S	-0.00008	0	0.500	22.2	62	0.00004 (0.00004)	324	0.013 (0.20)	-70247	0
9	S	-0.00013	0	0.500	22.2	62	0.00006 (0.00006)	339	0.021 (0.20)	-62605	0
10	S	-0.00017	0	0.500	22.2	62	0.00008 (0.00008)	349	0.029 (0.20)	-59538	0
11	S	-0.00008	0	0.500	22.2	62	0.00004 (0.00004)	324	0.012 (0.20)	-70987	0
12	S	-0.00011	0	0.500	22.2	62	0.00005 (0.00005)	334	0.018 (0.20)	-65067	0
13	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	357	0.006 (0.20)	100199	0
14	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	339	0.001 (0.20)	201922	0
15	S	-0.00021	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-63148	0
16	S	-0.00021	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-61836	0
17	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	339	0.001 (0.20)	154814	0
18	S	-0.00005	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	97663	0
19	S	-0.00009	0	0.500	22.2	62	0.00004 (0.00004)	329	0.014 (0.20)	-68141	0
20	S	-0.00012	0	0.500	22.2	62	0.00006 (0.00006)	339	0.021 (0.20)	-63204	0
21	S	-0.00017	0	0.500	22.2	62	0.00009 (0.00009)	349	0.030 (0.20)	-58485	0
22	S	-0.00021	0	0.500	22.2	62	0.00011 (0.00011)	353	0.037 (0.20)	-56504	0
23	S	-0.00012	0	0.500	22.2	62	0.00006 (0.00006)	339	0.020 (0.20)	-63510	0
24	S	-0.00016	0	0.500	22.2	62	0.00008 (0.00008)	349	0.027 (0.20)	-60130	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.									Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	160 di 852			

8.5.9 Piedritto Centrale 34-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
34	0.45	01S1-11M	Combination	-1234	-17	0	0	0	-55
34	0.45	02S1-11T	Combination	-1231	-34	0	0	0	-76
34	0.45	03S1-12M	Combination	-1224	-16	0	0	0	-52
34	0.45	04S1-12T	Combination	-1220	-33	0	0	0	-73
34	0.45	05S1-13M	Combination	-1269	-88	0	0	0	-221
34	0.45	06S1-13T	Combination	-1265	-105	0	0	0	-242
34	0.45	07S1-14-	Combination	-817	-12	0	0	0	-32
34	0.45	08S1-15-	Combination	-862	-84	0	0	0	-201
34	0.45	09S1-21M	Combination	-1270	-23	0	0	0	-69
34	0.45	10S1-21T	Combination	-1266	-40	0	0	0	-90
34	0.45	11S1-22M	Combination	-1259	-22	0	0	0	-66
34	0.45	12S1-22T	Combination	-1255	-39	0	0	0	-87
34	0.45	13S1-23M	Combination	-1304	-95	0	0	0	-235
34	0.45	14S1-23T	Combination	-1300	-111	0	0	0	-256
34	0.45	15S1-24-	Combination	-852	-18	0	0	0	-46
34	0.45	16S1-25-	Combination	-897	-91	0	0	0	-215
34	0.45	17S1T11M	Combination	-1162	-57	0	0	0	-149
34	0.45	18S1T11T	Combination	-1159	-71	0	0	0	-166
34	0.45	19S1T12M	Combination	-1152	-57	0	0	0	-146
34	0.45	20S1T12T	Combination	-1149	-70	0	0	0	-163
34	0.45	21S1T13M	Combination	-1193	-121	0	0	0	-297
34	0.45	22S1T13T	Combination	-1190	-134	0	0	0	-314
34	0.45	23S1T14-	Combination	-814	-12	0	0	0	-31
34	0.45	24S1T15-	Combination	-855	-76	0	0	0	-182
34	0.45	25S1T21M	Combination	-1205	-65	0	0	0	-166
34	0.45	26S1T21T	Combination	-1202	-78	0	0	0	-183
34	0.45	27S1T22M	Combination	-1196	-64	0	0	0	-163
34	0.45	28S1T22T	Combination	-1193	-77	0	0	0	-180
34	0.45	29S1T23M	Combination	-1237	-129	0	0	0	-315
34	0.45	30S1T23T	Combination	-1233	-142	0	0	0	-331
34	0.45	31S1T24-	Combination	-857	-19	0	0	0	-48
34	0.45	32S1T25-	Combination	-898	-84	0	0	0	-199
34	0.45	33S3-11M	Combination	-1251	-69	0	0	0	-179
34	0.45	34S3-11T	Combination	-1247	-86	0	0	0	-200
34	0.45	35S3-12M	Combination	-1240	-68	0	0	0	-176
34	0.45	36S3-12T	Combination	-1236	-85	0	0	0	-197
34	0.45	37S3-13M	Combination	-1285	-141	0	0	0	-345
34	0.45	38S3-13T	Combination	-1282	-157	0	0	0	-366
34	0.45	39S3-21M	Combination	-1286	-75	0	0	0	-193
34	0.45	40S3-21T	Combination	-1282	-92	0	0	0	-214
34	0.45	41S3-22M	Combination	-1276	-75	0	0	0	-190
34	0.45	42S3-22T	Combination	-1272	-91	0	0	0	-211
34	0.45	43S3-23M	Combination	-1317	-139	0	0	0	-342
34	0.45	44S3-23T	Combination	-1313	-156	0	0	0	-363
34	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	-808	-326	0	0	0	-756
34	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	-808	-326	0	0	0	-756
34	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	-760	-325	0	0	0	-753
34	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	-760	-325	0	0	0	-753
34	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	-786	-129	0	0	0	-302
34	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	-786	-129	0	0	0	-302
34	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	-625	-124	0	0	0	-290

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	161 di 852	

34	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	-625	-124	0	0	0	-290
34	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	-837	-332	0	0	0	-770
34	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	-837	-332	0	0	0	-770
34	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	-788	-331	0	0	0	-767
34	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	-788	-331	0	0	0	-767
34	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	-814	-135	0	0	0	-316
34	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	-814	-135	0	0	0	-316
34	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	-653	-130	0	0	0	-304
34	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	-653	-130	0	0	0	-304
34	0.45	53R3-11M	Combination	-847	-41	0	0	0	-105
34	0.45	54R3-11T	Combination	-845	-50	0	0	0	-117
34	0.45	55R3-12M	Combination	-839	-40	0	0	0	-103
34	0.45	56R3-12T	Combination	-837	-49	0	0	0	-115
34	0.45	57R3-13M	Combination	-871	-90	0	0	0	-221
34	0.45	58R3-13T	Combination	-869	-99	0	0	0	-233
34	0.45	59R3-21M	Combination	-876	-46	0	0	0	-117
34	0.45	60R3-21T	Combination	-874	-55	0	0	0	-129
34	0.45	61R3-22M	Combination	-868	-45	0	0	0	-115
34	0.45	62R3-22T	Combination	-866	-54	0	0	0	-126
34	0.45	63R3-23M	Combination	-900	-95	0	0	0	-233
34	0.45	64R3-23T	Combination	-898	-105	0	0	0	-244
34	0.45	65R1T11M	Combination	-843	-40	0	0	0	-104
34	0.45	66R1T11T	Combination	-841	-49	0	0	0	-116
34	0.45	67R1T12M	Combination	-836	-39	0	0	0	-102
34	0.45	68R1T12T	Combination	-833	-49	0	0	0	-113
34	0.45	69R1T13M	Combination	-868	-90	0	0	0	-220
34	0.45	70R1T13T	Combination	-866	-99	0	0	0	-231
34	0.45	71R1T21M	Combination	-879	-46	0	0	0	-118
34	0.45	72R1T21T	Combination	-877	-55	0	0	0	-130
34	0.45	73R1T22M	Combination	-872	-46	0	0	0	-116
34	0.45	74R1T22T	Combination	-870	-55	0	0	0	-128
34	0.45	75R1T23M	Combination	-904	-96	0	0	0	-234
34	0.45	76R1T23T	Combination	-902	-105	0	0	0	-245

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PC_34_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C162 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	52.8	24
3	42.8	52.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	8	24
2	2	3	8	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	14	19	11

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-23.8	7.2
14	-23.8	52.8
19	23.8	52.8
11	23.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	163 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
Vy	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	123448	-5530	1710
2	123063	-7610	3358
3	122379	-5206	1620
4	121994	-7286	3269
5	126900	-22145	8848
6	126515	-24225	10496
7	81701	-3172	1214
8	86222	-20110	8442
9	126968	-6931	2325
10	126583	-9011	3973
11	125899	-6607	2236
12	125514	-8687	3884
13	130419	-23545	9463
14	130034	-25625	11111
15	85221	-4572	1829
16	89741	-21510	9057
17	116220	-14887	5732
18	115912	-16551	7051
19	115241	-14598	5656
20	114933	-16262	6974
21	119325	-29745	12118
22	119017	-31409	13437
23	81386	-3053	1161
24	85469	-18199	7623
25	120550	-16595	6480
26	120242	-18259	7798
27	119571	-16306	6403
28	119263	-17970	7721
29	123654	-31453	12865
30	123346	-33117	14184
31	85715	-4760	1908
32	89799	-19907	8370
33	125089	-17927	6922
34	124704	-20007	8570
35	124020	-17603	6833
36	123635	-19683	8481
37	128541	-34542	14060
38	128156	-36621	15709
39	128609	-19328	7537
40	128224	-21408	9186
41	127629	-19038	7460
42	127244	-21118	9109
43	131713	-34185	13923
44	131328	-36265	15571
45	80850	-75638	32600
46	80850	-75638	32600
47	76016	-75274	32467
48	76016	-75274	32467
49	78576	-30167	12856
50	78576	-30167	12856
51	62473	-28998	12403
52	62473	-28998	12403

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	164 di 852

53	83659	-77038	33202
54	83659	-77038	33202
55	78826	-76673	33070
56	78826	-76673	33070
57	81386	-31566	13464
58	81386	-31566	13464
59	65283	-30397	13011

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	84676	-10548	0
2	84463	-11695	0
3	83896	-10323	0
4	83684	-11471	0
5	87104	-22106	0
6	86891	-23254	0
7	87609	-11715	0
8	87396	-12862	0
9	86829	-11490	0
10	86617	-12637	0
11	90037	-23273	0
12	89824	-24420	0
13	84338	-10420	0
14	84126	-11567	0
15	83559	-10195	0
16	83346	-11342	0
17	86766	-21978	0
18	86554	-23125	0
19	87946	-11843	0
20	87734	-12991	0
21	87167	-11618	0
22	86954	-12766	0
23	90374	-23401	0
24	90162	-24549	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	7.1	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	123448	-5530	123460	-113018	20.44	45.2(12.0)
2	S	123063	-7610	123083	-112936	14.84	45.2(12.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 165 di 852							

3	S	122379	-5206	122374	-112782	21.66	45.2(12.0)
4	S	121994	-7286	121995	-112700	15.47	45.2(12.0)
5	S	126900	-22145	126916	-113761	5.14	45.2(12.0)
6	S	126515	-24225	126508	-113673	4.69	45.2(12.0)
7	S	81701	-3172	81712	-103878	32.75	45.2(12.0)
8	S	86222	-20110	86220	-104876	5.22	45.2(12.0)
9	S	126968	-6931	126967	-113771	16.41	45.2(12.0)
10	S	126583	-9011	126559	-113684	12.62	45.2(12.0)
11	S	125899	-6607	125895	-113542	17.19	45.2(12.0)
12	S	125514	-8687	125537	-113465	13.06	45.2(12.0)
13	S	130419	-23545	130414	-114510	4.86	45.2(12.0)
14	S	130034	-25625	130010	-114424	4.47	45.2(12.0)
15	S	85221	-4572	85208	-104652	22.89	45.2(12.0)
16	S	89741	-21510	89718	-105651	4.91	45.2(12.0)
17	S	116220	-14887	116216	-111446	7.49	45.2(12.0)
18	S	115912	-16551	115927	-111383	6.73	45.2(12.0)
19	S	115241	-14598	115252	-111237	7.62	45.2(12.0)
20	S	114933	-16262	114962	-111174	6.84	45.2(12.0)
21	S	119325	-29745	119333	-112122	3.77	45.2(12.0)
22	S	119017	-31409	118999	-112049	3.57	45.2(12.0)
23	S	81386	-3053	81357	-103799	34.00	45.2(12.0)
24	S	85469	-18199	85472	-104711	5.75	45.2(12.0)
25	S	120550	-16595	120524	-112380	6.77	45.2(12.0)
26	S	120242	-18259	120239	-112319	6.15	45.2(12.0)
27	S	119571	-16306	119572	-112174	6.88	45.2(12.0)
28	S	119263	-17970	119285	-112112	6.24	45.2(12.0)
29	S	123654	-31453	123648	-113059	3.59	45.2(12.0)
30	S	123346	-33117	123366	-112997	3.41	45.2(12.0)
31	S	85715	-4760	85692	-104760	22.01	45.2(12.0)
32	S	89799	-19907	89805	-105671	5.31	45.2(12.0)
33	S	125089	-17927	125076	-113366	6.32	45.2(12.0)
34	S	124704	-20007	124717	-113290	5.66	45.2(12.0)
35	S	124020	-17603	124025	-113140	6.43	45.2(12.0)
36	S	123635	-19683	123648	-113059	5.74	45.2(12.0)
37	S	128541	-34542	128543	-114109	3.30	45.2(12.0)
38	S	128156	-36621	128137	-114022	3.11	45.2(12.0)
39	S	128609	-19328	128594	-114120	5.90	45.2(12.0)
40	S	128224	-21408	128238	-114044	5.33	45.2(12.0)
41	S	127629	-19038	127629	-113913	5.98	45.2(12.0)
42	S	127244	-21118	127273	-113837	5.39	45.2(12.0)
43	S	131713	-34185	131723	-114791	3.36	45.2(12.0)
44	S	131328	-36265	131320	-114704	3.16	45.2(12.0)
45	S	80850	-75638	80822	-103681	1.37	45.2(12.0)
46	S	80850	-75638	80822	-103681	1.37	45.2(12.0)
47	S	76016	-75274	76025	-102618	1.36	45.2(12.0)
48	S	76016	-75274	76025	-102618	1.36	45.2(12.0)
49	S	78576	-30167	78588	-103186	3.42	45.2(12.0)
50	S	78576	-30167	78588	-103186	3.42	45.2(12.0)
51	S	62473	-28998	62444	-99588	3.43	45.2(12.0)
52	S	62473	-28998	62444	-99588	3.43	45.2(12.0)
53	S	83659	-77038	83663	-104310	1.35	45.2(12.0)
54	S	83659	-77038	83663	-104310	1.35	45.2(12.0)
55	S	78826	-76673	78812	-103235	1.35	45.2(12.0)
56	S	78826	-76673	78812	-103235	1.35	45.2(12.0)
57	S	81386	-31566	81357	-103799	3.29	45.2(12.0)
58	S	81386	-31566	81357	-103799	3.29	45.2(12.0)
59	S	65283	-30397	65257	-100217	3.30	45.2(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	166 di 852

Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01227	42.8	52.8
2	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01228	42.8	52.8
3	0.00350	0.221	-50.0	0.0	0.00134	-42.8	7.2	-0.01231	42.8	52.8
4	0.00350	0.221	-50.0	0.0	0.00134	-42.8	7.2	-0.01233	42.8	52.8
5	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01212	42.8	52.8
6	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01214	42.8	52.8
7	0.00350	0.199	-50.0	0.0	0.00110	-42.8	7.2	-0.01413	42.8	52.8
8	0.00350	0.201	-50.0	0.0	0.00112	-42.8	7.2	-0.01392	42.8	52.8
9	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01212	42.8	52.8
10	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01214	42.8	52.8
11	0.00350	0.223	-50.0	0.0	0.00136	-42.8	7.2	-0.01216	42.8	52.8
12	0.00350	0.223	-50.0	0.0	0.00136	-42.8	7.2	-0.01218	42.8	52.8
13	0.00350	0.226	-50.0	0.0	0.00139	-42.8	7.2	-0.01198	42.8	52.8
14	0.00350	0.226	-50.0	0.0	0.00139	-42.8	7.2	-0.01200	42.8	52.8
15	0.00350	0.200	-50.0	0.0	0.00112	-42.8	7.2	-0.01397	42.8	52.8
16	0.00350	0.203	-50.0	0.0	0.00115	-42.8	7.2	-0.01375	42.8	52.8
17	0.00350	0.218	-50.0	0.0	0.00131	-42.8	7.2	-0.01258	42.8	52.8
18	0.00350	0.217	-50.0	0.0	0.00131	-42.8	7.2	-0.01259	42.8	52.8
19	0.00350	0.217	-50.0	0.0	0.00130	-42.8	7.2	-0.01262	42.8	52.8
20	0.00350	0.217	-50.0	0.0	0.00130	-42.8	7.2	-0.01263	42.8	52.8
21	0.00350	0.219	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01245	42.8	52.8
22	0.00350	0.219	-50.0	0.0	0.00132	-42.8	7.2	-0.01246	42.8	52.8
23	0.00350	0.198	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.01415	42.8	52.8
24	0.00350	0.201	-50.0	0.0	0.00112	-42.8	7.2	-0.01395	42.8	52.8
25	0.00350	0.220	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01239	42.8	52.8
26	0.00350	0.220	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01241	42.8	52.8
27	0.00350	0.220	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01244	42.8	52.8
28	0.00350	0.219	-50.0	0.0	0.00133	-42.8	7.2	-0.01245	42.8	52.8
29	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01226	42.8	52.8
30	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01227	42.8	52.8
31	0.00350	0.201	-50.0	0.0	0.00112	-42.8	7.2	-0.01394	42.8	52.8
32	0.00350	0.203	-50.0	0.0	0.00115	-42.8	7.2	-0.01375	42.8	52.8
33	0.00350	0.223	-50.0	0.0	0.00136	-42.8	7.2	-0.01220	42.8	52.8
34	0.00350	0.223	-50.0	0.0	0.00136	-42.8	7.2	-0.01221	42.8	52.8
35	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01224	42.8	52.8
36	0.00350	0.222	-50.0	0.0	0.00135	-42.8	7.2	-0.01226	42.8	52.8
37	0.00350	0.225	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01206	42.8	52.8
38	0.00350	0.225	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01207	42.8	52.8
39	0.00350	0.225	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01205	42.8	52.8
40	0.00350	0.225	-50.0	0.0	0.00138	-42.8	7.2	-0.01207	42.8	52.8
41	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01209	42.8	52.8
42	0.00350	0.224	-50.0	0.0	0.00137	-42.8	7.2	-0.01211	42.8	52.8
43	0.00350	0.227	-50.0	0.0	0.00140	-42.8	7.2	-0.01193	42.8	52.8
44	0.00350	0.227	-50.0	0.0	0.00139	-42.8	7.2	-0.01194	42.8	52.8
45	0.00350	0.198	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.01417	42.8	52.8
46	0.00350	0.198	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.01417	42.8	52.8
47	0.00350	0.196	-50.0	0.0	0.00106	-42.8	7.2	-0.01439	42.8	52.8
48	0.00350	0.196	-50.0	0.0	0.00106	-42.8	7.2	-0.01439	42.8	52.8
49	0.00350	0.197	-50.0	0.0	0.00108	-42.8	7.2	-0.01428	42.8	52.8
50	0.00350	0.197	-50.0	0.0	0.00108	-42.8	7.2	-0.01428	42.8	52.8
51	0.00350	0.189	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.01505	42.8	52.8
52	0.00350	0.189	-50.0	0.0	0.00097	-42.8	7.2	-0.01505	42.8	52.8
53	0.00350	0.200	-50.0	0.0	0.00111	-42.8	7.2	-0.01404	42.8	52.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	167 di 852

54	0.00350	0.200	-50.0	0.0	0.00111	-42.8	7.2	-0.01404	42.8	52.8
55	0.00350	0.197	-50.0	0.0	0.00108	-42.8	7.2	-0.01427	42.8	52.8
56	0.00350	0.197	-50.0	0.0	0.00108	-42.8	7.2	-0.01427	42.8	52.8
57	0.00350	0.198	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.01415	42.8	52.8
58	0.00350	0.198	-50.0	0.0	0.00109	-42.8	7.2	-0.01415	42.8	52.8
59	0.00350	0.190	-50.0	0.0	0.00099	-42.8	7.2	-0.01491	42.8	52.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]; deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000298584	0.003500000	0.222	0.718
2	0.000000000	-0.000298898	0.003500000	0.222	0.717
3	0.000000000	-0.000299487	0.003500000	0.221	0.717
4	0.000000000	-0.000299801	0.003500000	0.221	0.716
5	0.000000000	-0.000295876	0.003500000	0.224	0.720
6	0.000000000	-0.000296190	0.003500000	0.224	0.720
7	0.000000000	-0.000333915	0.003500000	0.199	0.700
8	0.000000000	-0.000329911	0.003500000	0.201	0.700
9	0.000000000	-0.000295836	0.003500000	0.224	0.720
10	0.000000000	-0.000296150	0.003500000	0.224	0.720
11	0.000000000	-0.000296661	0.003500000	0.223	0.719
12	0.000000000	-0.000296936	0.003500000	0.223	0.719
13	0.000000000	-0.000293167	0.003500000	0.226	0.723
14	0.000000000	-0.000293481	0.003500000	0.226	0.722
15	0.000000000	-0.000330814	0.003500000	0.200	0.700
16	0.000000000	-0.000326771	0.003500000	0.203	0.700
17	0.000000000	-0.000304551	0.003500000	0.218	0.712
18	0.000000000	-0.000304787	0.003500000	0.217	0.712
19	0.000000000	-0.000305337	0.003500000	0.217	0.711
20	0.000000000	-0.000305572	0.003500000	0.217	0.711
21	0.000000000	-0.000302000	0.003500000	0.219	0.714
22	0.000000000	-0.000302274	0.003500000	0.219	0.714
23	0.000000000	-0.000334229	0.003500000	0.198	0.700
24	0.000000000	-0.000330579	0.003500000	0.201	0.700
25	0.000000000	-0.000301018	0.003500000	0.220	0.715
26	0.000000000	-0.000301254	0.003500000	0.220	0.715
27	0.000000000	-0.000301803	0.003500000	0.220	0.715
28	0.000000000	-0.000302039	0.003500000	0.219	0.714
29	0.000000000	-0.000298427	0.003500000	0.222	0.718
30	0.000000000	-0.000298663	0.003500000	0.222	0.717
31	0.000000000	-0.000330382	0.003500000	0.201	0.700
32	0.000000000	-0.000326692	0.003500000	0.203	0.700
33	0.000000000	-0.000297289	0.003500000	0.223	0.719
34	0.000000000	-0.000297564	0.003500000	0.223	0.718
35	0.000000000	-0.000298113	0.003500000	0.222	0.718
36	0.000000000	-0.000298427	0.003500000	0.222	0.718
37	0.000000000	-0.000294619	0.003500000	0.225	0.721
38	0.000000000	-0.000294933	0.003500000	0.225	0.721
39	0.000000000	-0.000294580	0.003500000	0.225	0.721
40	0.000000000	-0.000294855	0.003500000	0.225	0.721
41	0.000000000	-0.000295326	0.003500000	0.224	0.721
42	0.000000000	-0.000295601	0.003500000	0.224	0.720
43	0.000000000	-0.000292146	0.003500000	0.227	0.724
44	0.000000000	-0.000292460	0.003500000	0.227	0.723
45	0.000000000	-0.000334701	0.003500000	0.198	0.700
46	0.000000000	-0.000334701	0.003500000	0.198	0.700
47	0.000000000	-0.000338901	0.003500000	0.196	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			168 di 852			

48	0.00000000	-0.000338901	0.003500000	0.196	0.700
49	0.00000000	-0.000336663	0.003500000	0.197	0.700
50	0.00000000	-0.000336663	0.003500000	0.197	0.700
51	0.00000000	-0.000351345	0.003500000	0.189	0.700
52	0.00000000	-0.000351345	0.003500000	0.189	0.700
53	0.00000000	-0.000332188	0.003500000	0.200	0.700
54	0.00000000	-0.000332188	0.003500000	0.200	0.700
55	0.00000000	-0.000336467	0.003500000	0.197	0.700
56	0.00000000	-0.000336467	0.003500000	0.197	0.700
57	0.00000000	-0.000334229	0.003500000	0.198	0.700
58	0.00000000	-0.000334229	0.003500000	0.198	0.700
59	0.00000000	-0.000348754	0.003500000	0.190	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = Vy ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1710	247787	42060	52.8	100.0	1.000	1.109	0.9	22.6(0.0)
2	S	3358	247710	42060	52.8	100.0	1.000	1.109	1.8	22.6(0.0)
3	S	1620	247575	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	0.9	22.6(0.0)
4	S	3269	247499	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	1.8	22.6(0.0)
5	S	8848	248470	42060	52.8	100.0	1.000	1.113	4.8	22.6(0.0)
6	S	10496	248394	42060	52.8	100.0	1.000	1.112	5.6	22.6(0.0)
7	S	1214	239521	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	0.7	22.6(0.0)
8	S	8442	240416	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	4.5	22.6(0.0)
9	S	2325	248484	42060	52.8	100.0	1.000	1.113	1.3	22.6(0.0)
10	S	3973	248407	42060	52.8	100.0	1.000	1.112	2.1	22.6(0.0)
11	S	2236	248272	42060	52.8	100.0	1.000	1.112	1.2	22.6(0.0)
12	S	3884	248196	42060	52.8	100.0	1.000	1.111	2.1	22.6(0.0)
13	S	9463	249167	42060	52.8	100.0	1.000	1.116	5.1	22.6(0.0)
14	S	11111	249091	42060	52.8	100.0	1.000	1.115	6.0	22.6(0.0)
15	S	1829	240218	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	1.0	22.6(0.0)
16	S	9057	241113	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	4.9	22.6(0.0)
17	S	5732	246356	42060	52.8	100.0	1.000	1.103	3.1	22.6(0.0)
18	S	7051	246295	42060	52.8	100.0	1.000	1.103	3.8	22.6(0.0)
19	S	5656	246162	42060	52.8	100.0	1.000	1.102	3.0	22.6(0.0)
20	S	6974	246101	42060	52.8	100.0	1.000	1.102	3.8	22.6(0.0)
21	S	12118	246970	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	6.5	22.6(0.0)
22	S	13437	246909	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	7.2	22.6(0.0)
23	S	1161	239458	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	0.6	22.6(0.0)
24	S	7623	240267	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	4.1	22.6(0.0)
25	S	6480	247213	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	3.5	22.6(0.0)
26	S	7798	247152	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	4.2	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 169 di 852							

27	S	6403	247019	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	3.4	22.6(0.0)
28	S	7721	246958	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	4.2	22.6(0.0)
29	S	12865	247827	42060	52.8	100.0	1.000	1.110	6.9	22.6(0.0)
30	S	14184	247767	42060	52.8	100.0	1.000	1.109	7.6	22.6(0.0)
31	S	1908	240316	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	1.0	22.6(0.0)
32	S	8370	241124	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	4.5	22.6(0.0)
33	S	6922	248112	42060	52.8	100.0	1.000	1.111	3.7	22.6(0.0)
34	S	8570	248035	42060	52.8	100.0	1.000	1.111	4.6	22.6(0.0)
35	S	6833	247900	42060	52.8	100.0	1.000	1.110	3.7	22.6(0.0)
36	S	8481	247824	42060	52.8	100.0	1.000	1.110	4.6	22.6(0.0)
37	S	14060	248795	42060	52.8	100.0	1.000	1.114	7.6	22.6(0.0)
38	S	15709	248719	42060	52.8	100.0	1.000	1.114	8.4	22.6(0.0)
39	S	7537	248809	42060	52.8	100.0	1.000	1.114	4.1	22.6(0.0)
40	S	9186	248732	42060	52.8	100.0	1.000	1.114	4.9	22.6(0.0)
41	S	7460	248615	42060	52.8	100.0	1.000	1.113	4.0	22.6(0.0)
42	S	9109	248538	42060	52.8	100.0	1.000	1.113	4.9	22.6(0.0)
43	S	13923	249423	42060	52.8	100.0	1.000	1.117	7.5	22.6(0.0)
44	S	15571	249347	42060	52.8	100.0	1.000	1.116	8.4	22.6(0.0)
45	S	32600	239352	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	17.5	22.6(0.0)
46	S	32600	239352	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	17.5	22.6(0.0)
47	S	32467	238395	42060	52.8	100.0	1.000	1.067	17.5	22.6(0.0)
48	S	32467	238395	42060	52.8	100.0	1.000	1.067	17.5	22.6(0.0)
49	S	12856	238902	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	6.9	22.6(0.0)
50	S	12856	238902	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	6.9	22.6(0.0)
51	S	12403	235714	42060	52.8	100.0	1.000	1.055	6.7	22.6(0.0)
52	S	12403	235714	42060	52.8	100.0	1.000	1.055	6.7	22.6(0.0)
53	S	33202	239908	42060	52.8	100.0	1.000	1.074	17.9	22.6(0.0)
54	S	33202	239908	42060	52.8	100.0	1.000	1.074	17.9	22.6(0.0)
55	S	33070	238952	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	17.8	22.6(0.0)
56	S	33070	238952	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	17.8	22.6(0.0)
57	S	13464	239458	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	7.2	22.6(0.0)
58	S	13464	239458	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	7.2	22.6(0.0)
59	S	13011	236270	42060	52.8	100.0	1.000	1.058	7.0	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	24.2	-50.0	0.0	28	33.3	52.8	0	0.0	
2	S	25.7	-50.0	0.0	7	33.3	52.8	0	0.0	
3	S	23.8	-50.0	0.0	29	33.3	52.8	0	0.0	
4	S	25.3	-50.0	0.0	9	33.3	52.8	0	0.0	
5	S	42.6	-50.0	0.0	-292	33.3	52.8	800	45.2	
6	S	44.5	-50.0	0.0	-337	33.3	52.8	850	45.2	
7	S	26.1	-50.0	0.0	15	33.3	52.8	0	0.0	
8	S	27.6	-50.0	0.0	-8	33.3	52.8	750	45.2	
9	S	25.7	-50.0	0.0	17	33.3	52.8	0	0.0	
10	S	27.2	-50.0	0.0	-5	33.3	52.8	700	45.2	
11	S	44.7	-50.0	0.0	-317	33.3	52.8	800	45.2	
12	S	46.7	-50.0	0.0	-364	33.3	52.8	850	45.2	
13	S	24.0	-50.0	0.0	29	33.3	52.8	0	0.0	
14	S	25.5	-50.0	0.0	9	33.3	52.8	0	0.0	
15	S	23.6	-50.0	0.0	31	33.3	52.8	0	0.0	
16	S	25.1	-50.0	0.0	11	33.3	52.8	0	0.0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
Mandataria:		Mandante:								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
Mandataria:		Mandante:								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO							
Relazione di calcolo			LOTTO							
			CODIFICA							
			DOCUMENTO							
			REV.							
			PAGINA							
			170 di 852							

17	S	42.3	-50.0	0.0	-289	33.3	52.8	800	45.2
18	S	44.3	-50.0	0.0	-334	33.3	52.8	850	45.2
19	S	26.3	-50.0	0.0	14	33.3	52.8	0	0.0
20	S	27.8	-50.0	0.0	-9	33.3	52.8	700	45.2
21	S	25.9	-50.0	0.0	16	33.3	52.8	0	0.0
22	S	27.4	-50.0	0.0	-7	33.3	52.8	750	45.2
23	S	45.0	-50.0	0.0	-320	33.3	52.8	800	45.2
24	S	46.9	-50.0	0.0	-366	33.3	52.8	850	45.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 \cdot S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0		.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-291838	0
2	S	-0.00002	0		.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-143709	0
3	S	-0.00001	0		.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-334372	0
4	S	-0.00002	0		.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-150650	0
5	S	-0.00021	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	276	0.024 (0.20)	-46843	0
6	S	-0.00024	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	281	0.028 (0.20)	-44962	0
7	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	0	0.002 (0.20)	-171377	0
8	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	272	0.001 (0.20)	-113227	0
9	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-182128	0
10	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	267	0.000 (0.20)	-116664	0
11	S	-0.00023	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	276	0.026 (0.20)	-46164	0
12	S	-0.00025	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	281	0.031 (0.20)	-44451	0
13	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	-318836	0
14	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	-148460	0
15	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	-371993	0
16	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	-156134	0
17	S	-0.00021	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	276	0.024 (0.20)	-46916	0
18	S	-0.00024	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	281	0.028 (0.20)	-45017	0
19	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	0	0.002 (0.20)	-164888	0
20	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	267	0.001 (0.20)	-110944	0
21	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-174577	0
22	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	272	0.001 (0.20)	-114161	0
23	S	-0.00023	0	0.500	24.0	60	0.00010 (0.00010)	276	0.027 (0.20)	-46101	0
24	S	-0.00026	0	0.500	24.0	60	0.00011 (0.00011)	281	0.031 (0.20)	-44403	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A.							Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.							Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	171 di 852	

8.5.10 Piedritto Centrale 34-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
34	4.925	01S1-11M	Combination	-1175	-17	0	0	0	21
34	4.925	02S1-11T	Combination	-1171	-34	0	0	0	74
34	4.925	03S1-12M	Combination	-1164	-16	0	0	0	20
34	4.925	04S1-12T	Combination	-1160	-33	0	0	0	73
34	4.925	05S1-13M	Combination	-1209	-88	0	0	0	174
34	4.925	06S1-13T	Combination	-1205	-105	0	0	0	227
34	4.925	07S1-14-	Combination	-757	-12	0	0	0	23
34	4.925	08S1-15-	Combination	-802	-84	0	0	0	177
34	4.925	09S1-21M	Combination	-1210	-23	0	0	0	35
34	4.925	10S1-21T	Combination	-1206	-40	0	0	0	88
34	4.925	11S1-22M	Combination	-1199	-22	0	0	0	34
34	4.925	12S1-22T	Combination	-1195	-39	0	0	0	87
34	4.925	13S1-23M	Combination	-1244	-95	0	0	0	188
34	4.925	14S1-23T	Combination	-1241	-111	0	0	0	241
34	4.925	15S1-24-	Combination	-792	-18	0	0	0	36
34	4.925	16S1-25-	Combination	-838	-91	0	0	0	190
34	4.925	17S1T11M	Combination	-1102	-57	0	0	0	108
34	4.925	18S1T11T	Combination	-1099	-71	0	0	0	150
34	4.925	19S1T12M	Combination	-1093	-57	0	0	0	107
34	4.925	20S1T12T	Combination	-1090	-70	0	0	0	149
34	4.925	21S1T13M	Combination	-1133	-121	0	0	0	245
34	4.925	22S1T13T	Combination	-1130	-134	0	0	0	287
34	4.925	23S1T14-	Combination	-754	-12	0	0	0	21
34	4.925	24S1T15-	Combination	-795	-76	0	0	0	159
34	4.925	25S1T21M	Combination	-1146	-65	0	0	0	124
34	4.925	26S1T21T	Combination	-1143	-78	0	0	0	166
34	4.925	27S1T22M	Combination	-1136	-64	0	0	0	123
34	4.925	28S1T22T	Combination	-1133	-77	0	0	0	166
34	4.925	29S1T23M	Combination	-1177	-129	0	0	0	261
34	4.925	30S1T23T	Combination	-1174	-142	0	0	0	304
34	4.925	31S1T24-	Combination	-797	-19	0	0	0	38
34	4.925	32S1T25-	Combination	-838	-84	0	0	0	175
34	4.925	33S3-11M	Combination	-1191	-69	0	0	0	130
34	4.925	34S3-11T	Combination	-1187	-86	0	0	0	183
34	4.925	35S3-12M	Combination	-1180	-68	0	0	0	130
34	4.925	36S3-12T	Combination	-1177	-85	0	0	0	183
34	4.925	37S3-13M	Combination	-1226	-141	0	0	0	284
34	4.925	38S3-13T	Combination	-1222	-157	0	0	0	337
34	4.925	39S3-21M	Combination	-1226	-75	0	0	0	144
34	4.925	40S3-21T	Combination	-1222	-92	0	0	0	197
34	4.925	41S3-22M	Combination	-1216	-75	0	0	0	143
34	4.925	42S3-22T	Combination	-1213	-91	0	0	0	196
34	4.925	43S3-23M	Combination	-1257	-139	0	0	0	281
34	4.925	44S3-23T	Combination	-1253	-156	0	0	0	334
34	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-764	-306	0	0	0	668
34	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	-764	-306	0	0	0	668
34	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-716	-305	0	0	0	665
34	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	-716	-305	0	0	0	665
34	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-741	-123	0	0	0	264
34	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	-741	-123	0	0	0	264
34	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-580	-118	0	0	0	255

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	172 di 852

34	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	-580	-118	0	0	0	255
34	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-792	-312	0	0	0	682
34	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	-792	-312	0	0	0	682
34	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-744	-311	0	0	0	679
34	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	-744	-311	0	0	0	679
34	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-770	-129	0	0	0	277
34	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	-770	-129	0	0	0	277
34	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-609	-124	0	0	0	268
34	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	-609	-124	0	0	0	268
34	4.925	53R3-11M	Combination	-802	-41	0	0	0	76
34	4.925	54R3-11T	Combination	-800	-50	0	0	0	105
34	4.925	55R3-12M	Combination	-795	-40	0	0	0	76
34	4.925	56R3-12T	Combination	-793	-49	0	0	0	105
34	4.925	57R3-13M	Combination	-827	-90	0	0	0	183
34	4.925	58R3-13T	Combination	-825	-99	0	0	0	212
34	4.925	59R3-21M	Combination	-832	-46	0	0	0	87
34	4.925	60R3-21T	Combination	-830	-55	0	0	0	117
34	4.925	61R3-22M	Combination	-824	-45	0	0	0	87
34	4.925	62R3-22T	Combination	-822	-54	0	0	0	116
34	4.925	63R3-23M	Combination	-856	-95	0	0	0	194
34	4.925	64R3-23T	Combination	-854	-105	0	0	0	223
34	4.925	65R1T11M	Combination	-799	-40	0	0	0	75
34	4.925	66R1T11T	Combination	-797	-49	0	0	0	104
34	4.925	67R1T12M	Combination	-791	-39	0	0	0	75
34	4.925	68R1T12T	Combination	-789	-49	0	0	0	104
34	4.925	69R1T13M	Combination	-823	-90	0	0	0	182
34	4.925	70R1T13T	Combination	-821	-99	0	0	0	211
34	4.925	71R1T21M	Combination	-835	-46	0	0	0	89
34	4.925	72R1T21T	Combination	-833	-55	0	0	0	118
34	4.925	73R1T22M	Combination	-827	-46	0	0	0	88
34	4.925	74R1T22T	Combination	-825	-55	0	0	0	118
34	4.925	75R1T23M	Combination	-859	-96	0	0	0	195
34	4.925	76R1T23T	Combination	-857	-105	0	0	0	225

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PC_34_2

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C173 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	52.8	24
3	42.8	52.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	1	4	5	20
4	2	3	5	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm
Passo staffe:	20.0	cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	52.8

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
						174 di 852

10	21.4	52.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	117467	2121	1710
2	117082	7417	3358
3	116398	2044	1620
4	116013	7341	3269
5	120919	17449	8848
6	120534	22746	10496
7	75720	2261	1214
8	80241	17666	8442
9	120987	3474	2325
10	120602	8770	3973
11	119918	3397	2236
12	119533	8694	3884
13	124439	18802	9463
14	124054	24099	11111
15	79240	3614	1829
16	83760	19019	9057
17	110239	10765	5732
18	109931	15002	7051
19	109260	10710	5656
20	108952	14948	6974
21	113344	24483	12118
22	113036	28720	13437
23	75405	2141	1161
24	79488	15914	7623
25	114569	12401	6480
26	114261	16638	7798
27	113590	12346	6403
28	113282	16583	7721
29	117673	26118	12865
30	117365	30356	14184
31	79734	3777	1908
32	83818	17549	8370
33	119108	13049	6922
34	118723	18345	8570
35	118039	12973	6833
36	117654	18269	8481
37	122560	28378	14060
38	122175	33674	15709
39	122628	14402	7537
40	122243	19698	9186
41	121648	14347	7460
42	121264	19643	9109
43	125732	28119	13923
44	125347	33416	15571
45	76419	66819	30599
46	76419	66819	30599
47	71586	66524	30466
48	71586	66524	30466
49	74145	26400	12256

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	175 di 852

50	74145	26400	12256
51	58042	25460	11803
52	58042	25460	11803
53	79229	68159	31202
54	79229	68159	31202
55	74396	67864	31069
56	74396	67864	31069
57	76956	27739	12864
58	76956	27739	12864
59	60853	26798	12411

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	80245	7618	0
2	80033	10540	0
3	79466	7585	0
4	79253	10507	0
5	82674	18297	0
6	82461	21219	0
7	83178	8745	0
8	82966	11668	0
9	82399	8713	0
10	82186	11635	0
11	85607	19424	0
12	85394	22346	0
13	79908	7500	0
14	79695	10422	0
15	79128	7468	0
16	78916	10390	0
17	82336	18179	0
18	82124	21101	0
19	83516	8863	0
20	83303	11785	0
21	82736	8830	0
22	82524	11753	0
23	85944	19542	0
24	85732	22464	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo					IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	176 di 852	

1	S	117467	2121	117458	99490	46.91	38.3(12.0)
2	S	117082	7417	117086	99408	13.40	38.3(12.0)
3	S	116398	2044	116425	99264	48.56	38.3(12.0)
4	S	116013	7341	116010	99173	13.51	38.3(12.0)
5	S	120919	17449	120911	100236	5.74	38.3(12.0)
6	S	120534	22746	120552	100158	4.40	38.3(12.0)
7	S	75720	2261	75726	90286	39.93	38.3(12.0)
8	S	80241	17666	80247	91294	5.17	38.3(12.0)
9	S	120987	3474	121001	100255	28.86	38.3(12.0)
10	S	120602	8770	120597	100168	11.42	38.3(12.0)
11	S	119918	3397	119922	100022	29.44	38.3(12.0)
12	S	119533	8694	119561	99944	11.50	38.3(12.0)
13	S	124439	18802	124438	100997	5.37	38.3(12.0)
14	S	124054	24099	124038	100911	4.19	38.3(12.0)
15	S	79240	3614	79247	91071	25.20	38.3(12.0)
16	S	83760	19019	83760	92078	4.84	38.3(12.0)
17	S	110239	10765	110231	97910	9.10	38.3(12.0)
18	S	109931	15002	109935	97845	6.52	38.3(12.0)
19	S	109260	10710	109257	97697	9.12	38.3(12.0)
20	S	108952	14948	108960	97632	6.53	38.3(12.0)
21	S	113344	24483	113344	98590	4.03	38.3(12.0)
22	S	113036	28720	113009	98517	3.43	38.3(12.0)
23	S	75405	2141	75376	90208	42.13	38.3(12.0)
24	S	79488	15914	79478	91123	5.73	38.3(12.0)
25	S	114569	12401	114597	98864	7.97	38.3(12.0)
26	S	114261	16638	114263	98791	5.94	38.3(12.0)
27	S	113590	12346	113595	98645	7.99	38.3(12.0)
28	S	113282	16583	113260	98572	5.94	38.3(12.0)
29	S	117673	26118	117664	99535	3.81	38.3(12.0)
30	S	117365	30356	117376	99472	3.28	38.3(12.0)
31	S	79734	3777	79709	91174	24.14	38.3(12.0)
32	S	83818	17549	83836	92095	5.25	38.3(12.0)
33	S	119108	13049	119110	99847	7.65	38.3(12.0)
34	S	118723	18345	118748	99769	5.44	38.3(12.0)
35	S	118039	12973	118023	99612	7.68	38.3(12.0)
36	S	117654	18269	117664	99535	5.45	38.3(12.0)
37	S	122560	28378	122568	100593	3.54	38.3(12.0)
38	S	122175	33674	122166	100506	2.98	38.3(12.0)
39	S	122628	14402	122613	100603	6.99	38.3(12.0)
40	S	122243	19698	122255	100526	5.10	38.3(12.0)
41	S	121648	14347	121629	100391	7.00	38.3(12.0)
42	S	121264	19643	121270	100313	5.11	38.3(12.0)
43	S	125732	28119	125722	101274	3.60	38.3(12.0)
44	S	125347	33416	125368	101198	3.03	38.3(12.0)
45	S	76419	66819	76425	90442	1.35	38.3(12.0)
46	S	76419	66819	76425	90442	1.35	38.3(12.0)
47	S	71586	66524	71578	89360	1.34	38.3(12.0)
48	S	71586	66524	71578	89360	1.34	38.3(12.0)
49	S	74145	26400	74127	89929	3.41	38.3(12.0)
50	S	74145	26400	74127	89929	3.41	38.3(12.0)
51	S	58042	25460	58036	86318	3.39	38.3(12.0)
52	S	58042	25460	58036	86318	3.39	38.3(12.0)
53	S	79229	68159	79247	91071	1.34	38.3(12.0)
54	S	79229	68159	79247	91071	1.34	38.3(12.0)
55	S	74396	67864	74401	89990	1.33	38.3(12.0)
56	S	74396	67864	74401	89990	1.33	38.3(12.0)
57	S	76956	27739	76930	90554	3.26	38.3(12.0)
58	S	76956	27739	76930	90554	3.26	38.3(12.0)
59	S	60853	26798	60853	86953	3.24	38.3(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			177 di 852			

x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01294	-42.8	7.2
2	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01296	-42.8	7.2
3	0.00350	0.212	-50.0	60.0	0.00125	-42.8	52.8	-0.01299	-42.8	7.2
4	0.00350	0.212	-50.0	60.0	0.00125	-42.8	52.8	-0.01301	-42.8	7.2
5	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01278	-42.8	7.2
6	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01280	-42.8	7.2
7	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00097	-42.8	52.8	-0.01507	-42.8	7.2
8	0.00350	0.191	-50.0	60.0	0.00100	-42.8	52.8	-0.01483	-42.8	7.2
9	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01278	-42.8	7.2
10	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01279	-42.8	7.2
11	0.00350	0.214	-50.0	60.0	0.00127	-42.8	52.8	-0.01282	-42.8	7.2
12	0.00350	0.214	-50.0	60.0	0.00127	-42.8	52.8	-0.01284	-42.8	7.2
13	0.00350	0.217	-50.0	60.0	0.00130	-42.8	52.8	-0.01262	-42.8	7.2
14	0.00350	0.217	-50.0	60.0	0.00130	-42.8	52.8	-0.01263	-42.8	7.2
15	0.00350	0.190	-50.0	60.0	0.00099	-42.8	52.8	-0.01488	-42.8	7.2
16	0.00350	0.193	-50.0	60.0	0.00103	-42.8	52.8	-0.01464	-42.8	7.2
17	0.00350	0.208	-50.0	60.0	0.00121	-42.8	52.8	-0.01330	-42.8	7.2
18	0.00350	0.208	-50.0	60.0	0.00121	-42.8	52.8	-0.01331	-42.8	7.2
19	0.00350	0.208	-50.0	60.0	0.00120	-42.8	52.8	-0.01335	-42.8	7.2
20	0.00350	0.208	-50.0	60.0	0.00120	-42.8	52.8	-0.01336	-42.8	7.2
21	0.00350	0.210	-50.0	60.0	0.00123	-42.8	52.8	-0.01314	-42.8	7.2
22	0.00350	0.210	-50.0	60.0	0.00123	-42.8	52.8	-0.01316	-42.8	7.2
23	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00097	-42.8	52.8	-0.01509	-42.8	7.2
24	0.00350	0.191	-50.0	60.0	0.00100	-42.8	52.8	-0.01487	-42.8	7.2
25	0.00350	0.211	-50.0	60.0	0.00124	-42.8	52.8	-0.01308	-42.8	7.2
26	0.00350	0.211	-50.0	60.0	0.00124	-42.8	52.8	-0.01310	-42.8	7.2
27	0.00350	0.210	-50.0	60.0	0.00123	-42.8	52.8	-0.01313	-42.8	7.2
28	0.00350	0.210	-50.0	60.0	0.00123	-42.8	52.8	-0.01315	-42.8	7.2
29	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01293	-42.8	7.2
30	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01294	-42.8	7.2
31	0.00350	0.191	-50.0	60.0	0.00100	-42.8	52.8	-0.01486	-42.8	7.2
32	0.00350	0.193	-50.0	60.0	0.00103	-42.8	52.8	-0.01463	-42.8	7.2
33	0.00350	0.214	-50.0	60.0	0.00127	-42.8	52.8	-0.01286	-42.8	7.2
34	0.00350	0.214	-50.0	60.0	0.00127	-42.8	52.8	-0.01288	-42.8	7.2
35	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01291	-42.8	7.2
36	0.00350	0.213	-50.0	60.0	0.00126	-42.8	52.8	-0.01293	-42.8	7.2
37	0.00350	0.216	-50.0	60.0	0.00129	-42.8	52.8	-0.01270	-42.8	7.2
38	0.00350	0.216	-50.0	60.0	0.00129	-42.8	52.8	-0.01272	-42.8	7.2
39	0.00350	0.216	-50.0	60.0	0.00129	-42.8	52.8	-0.01270	-42.8	7.2
40	0.00350	0.216	-50.0	60.0	0.00129	-42.8	52.8	-0.01272	-42.8	7.2
41	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01275	-42.8	7.2
42	0.00350	0.215	-50.0	60.0	0.00128	-42.8	52.8	-0.01276	-42.8	7.2
43	0.00350	0.218	-50.0	60.0	0.00131	-42.8	52.8	-0.01256	-42.8	7.2
44	0.00350	0.218	-50.0	60.0	0.00131	-42.8	52.8	-0.01257	-42.8	7.2
45	0.00350	0.189	-50.0	60.0	0.00097	-42.8	52.8	-0.01503	-42.8	7.2
46	0.00350	0.189	-50.0	60.0	0.00097	-42.8	52.8	-0.01503	-42.8	7.2
47	0.00350	0.186	-50.0	60.0	0.00094	-42.8	52.8	-0.01529	-42.8	7.2
48	0.00350	0.186	-50.0	60.0	0.00094	-42.8	52.8	-0.01529	-42.8	7.2
49	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00096	-42.8	52.8	-0.01515	-42.8	7.2
50	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00096	-42.8	52.8	-0.01515	-42.8	7.2
51	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00084	-42.8	52.8	-0.01604	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			TRATTA NAPOLI-CANCELLO			
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE			
PROGETTISTA:			OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI			
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
						REV. C
						PAGINA 178 di 852

52	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00084	-42.8	52.8	-0.01604	-42.8	7.2
53	0.00350	0.190	-50.0	60.0	0.00099	-42.8	52.8	-0.01488	-42.8	7.2
54	0.00350	0.190	-50.0	60.0	0.00099	-42.8	52.8	-0.01488	-42.8	7.2
55	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00096	-42.8	52.8	-0.01514	-42.8	7.2
56	0.00350	0.188	-50.0	60.0	0.00096	-42.8	52.8	-0.01514	-42.8	7.2
57	0.00350	0.189	-50.0	60.0	0.00098	-42.8	52.8	-0.01501	-42.8	7.2
58	0.00350	0.189	-50.0	60.0	0.00098	-42.8	52.8	-0.01501	-42.8	7.2
59	0.00350	0.181	-50.0	60.0	0.00086	-42.8	52.8	-0.01588	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.00000000	0.000311343	-0.015180567	0.213	0.706
2	0.00000000	0.000311696	-0.015201766	0.213	0.706
3	0.00000000	0.000312324	-0.015239452	0.212	0.705
4	0.00000000	0.000312717	-0.015263006	0.212	0.705
5	0.00000000	0.000308320	-0.014999201	0.215	0.709
6	0.00000000	0.000308634	-0.015018044	0.215	0.708
7	0.00000000	0.000351699	-0.017601920	0.188	0.700
8	0.00000000	0.000347106	-0.017326338	0.191	0.700
9	0.00000000	0.000308242	-0.014994490	0.215	0.709
10	0.00000000	0.000308595	-0.015015689	0.215	0.709
11	0.00000000	0.000309184	-0.015051020	0.214	0.708
12	0.00000000	0.000309498	-0.015069863	0.214	0.708
13	0.00000000	0.000305219	-0.014813124	0.217	0.711
14	0.00000000	0.000305572	-0.014834323	0.217	0.711
15	0.00000000	0.000348126	-0.017387579	0.190	0.700
16	0.00000000	0.000343494	-0.017109641	0.193	0.700
17	0.00000000	0.000318134	-0.015588052	0.208	0.700
18	0.00000000	0.000318409	-0.015604539	0.208	0.700
19	0.00000000	0.000319037	-0.015642226	0.208	0.700
20	0.00000000	0.000319312	-0.015658714	0.208	0.700
21	0.00000000	0.000315229	-0.015413752	0.210	0.703
22	0.00000000	0.000315543	-0.015432595	0.210	0.703
23	0.00000000	0.000352052	-0.017623119	0.188	0.700
24	0.00000000	0.000347891	-0.017373446	0.191	0.700
25	0.00000000	0.000314051	-0.015343090	0.211	0.704
26	0.00000000	0.000314366	-0.015361933	0.211	0.704
27	0.00000000	0.000314994	-0.015399619	0.210	0.703
28	0.00000000	0.000315308	-0.015418463	0.210	0.703
29	0.00000000	0.000311146	-0.015168790	0.213	0.706
30	0.00000000	0.000311421	-0.015185278	0.213	0.706
31	0.00000000	0.000347655	-0.017359314	0.191	0.700
32	0.00000000	0.000343416	-0.017104931	0.193	0.700
33	0.00000000	0.000309890	-0.015093417	0.214	0.707
34	0.00000000	0.000310204	-0.015112260	0.214	0.707
35	0.00000000	0.000310832	-0.015149947	0.213	0.707
36	0.00000000	0.000311146	-0.015168790	0.213	0.706
37	0.00000000	0.000306868	-0.014912051	0.216	0.710
38	0.00000000	0.000307221	-0.014933250	0.216	0.710
39	0.00000000	0.000306828	-0.014909696	0.216	0.710
40	0.00000000	0.000307142	-0.014928539	0.216	0.710
41	0.00000000	0.000307692	-0.014961515	0.215	0.709
42	0.00000000	0.000308006	-0.014980358	0.215	0.709
43	0.00000000	0.000304080	-0.014744818	0.218	0.712
44	0.00000000	0.000304394	-0.014763661	0.218	0.712
45	0.00000000	0.000350992	-0.017559523	0.189	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			IN.04.00.001			
Relazione di calcolo			C			
			179 di 852			

46	0.000000000	0.000350992	-0.017559523	0.189	0.700
47	0.000000000	0.000355860	-0.017851593	0.186	0.700
48	0.000000000	0.000355860	-0.017851593	0.186	0.700
49	0.000000000	0.000353308	-0.017698492	0.188	0.700
50	0.000000000	0.000353308	-0.017698492	0.188	0.700
51	0.000000000	0.000370110	-0.018706604	0.179	0.700
52	0.000000000	0.000370110	-0.018706604	0.179	0.700
53	0.000000000	0.000348126	-0.017387579	0.190	0.700
54	0.000000000	0.000348126	-0.017387579	0.190	0.700
55	0.000000000	0.000353033	-0.017682004	0.188	0.700
56	0.000000000	0.000353033	-0.017682004	0.188	0.700
57	0.000000000	0.000350482	-0.017528903	0.189	0.700
58	0.000000000	0.000350482	-0.017528903	0.189	0.700
59	0.000000000	0.000367127	-0.018527593	0.181	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1710	246602	42060	52.8	100.0	1.000	1.104	0.9	22.6(0.0)
2	S	3358	246526	42060	52.8	100.0	1.000	1.104	1.8	22.6(0.0)
3	S	1620	246391	42060	52.8	100.0	1.000	1.103	0.9	22.6(0.0)
4	S	3269	246315	42060	52.8	100.0	1.000	1.103	1.8	22.6(0.0)
5	S	8848	247286	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	4.8	22.6(0.0)
6	S	10496	247210	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	5.6	22.6(0.0)
7	S	1214	238337	42060	52.8	100.0	1.000	1.067	0.7	22.6(0.0)
8	S	8442	239232	42060	52.8	100.0	1.000	1.071	4.5	22.6(0.0)
9	S	2325	247299	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	1.3	22.6(0.0)
10	S	3973	247223	42060	52.8	100.0	1.000	1.107	2.1	22.6(0.0)
11	S	2236	247088	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	1.2	22.6(0.0)
12	S	3884	247012	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	2.1	22.6(0.0)
13	S	9463	247983	42060	52.8	100.0	1.000	1.110	5.1	22.6(0.0)
14	S	11111	247907	42060	52.8	100.0	1.000	1.110	6.0	22.6(0.0)
15	S	1829	239034	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	1.0	22.6(0.0)
16	S	9057	239928	42060	52.8	100.0	1.000	1.074	4.9	22.6(0.0)
17	S	5732	245171	42060	52.8	100.0	1.000	1.098	3.1	22.6(0.0)
18	S	7051	245110	42060	52.8	100.0	1.000	1.097	3.8	22.6(0.0)
19	S	5656	244977	42060	52.8	100.0	1.000	1.097	3.0	22.6(0.0)
20	S	6974	244916	42060	52.8	100.0	1.000	1.097	3.8	22.6(0.0)
21	S	12118	245786	42060	52.8	100.0	1.000	1.100	6.5	22.6(0.0)
22	S	13437	245725	42060	52.8	100.0	1.000	1.100	7.2	22.6(0.0)
23	S	1161	238274	42060	52.8	100.0	1.000	1.067	0.6	22.6(0.0)
24	S	7623	239083	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	4.1	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>									
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>									
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo					IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	180 di 852	

25	S	6480	246029	42060	52.8	100.0	1.000	1.102	3.5	22.6(0.0)
26	S	7798	245968	42060	52.8	100.0	1.000	1.101	4.2	22.6(0.0)
27	S	6403	245835	42060	52.8	100.0	1.000	1.101	3.4	22.6(0.0)
28	S	7721	245774	42060	52.8	100.0	1.000	1.100	4.2	22.6(0.0)
29	S	12865	246643	42060	52.8	100.0	1.000	1.104	6.9	22.6(0.0)
30	S	14184	246582	42060	52.8	100.0	1.000	1.104	7.6	22.6(0.0)
31	S	1908	239131	42060	52.8	100.0	1.000	1.071	1.0	22.6(0.0)
32	S	8370	239940	42060	52.8	100.0	1.000	1.074	4.5	22.6(0.0)
33	S	6922	246927	42060	52.8	100.0	1.000	1.106	3.7	22.6(0.0)
34	S	8570	246851	42060	52.8	100.0	1.000	1.105	4.6	22.6(0.0)
35	S	6833	246716	42060	52.8	100.0	1.000	1.105	3.7	22.6(0.0)
36	S	8481	246639	42060	52.8	100.0	1.000	1.104	4.6	22.6(0.0)
37	S	14060	247611	42060	52.8	100.0	1.000	1.109	7.6	22.6(0.0)
38	S	15709	247535	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	8.4	22.6(0.0)
39	S	7537	247624	42060	52.8	100.0	1.000	1.109	4.1	22.6(0.0)
40	S	9186	247548	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	4.9	22.6(0.0)
41	S	7460	247430	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	4.0	22.6(0.0)
42	S	9109	247354	42060	52.8	100.0	1.000	1.108	4.9	22.6(0.0)
43	S	13923	248239	42060	52.8	100.0	1.000	1.111	7.5	22.6(0.0)
44	S	15571	248163	42060	52.8	100.0	1.000	1.111	8.4	22.6(0.0)
45	S	30599	238475	42060	52.8	100.0	1.000	1.068	16.5	22.6(0.0)
46	S	30599	238475	42060	52.8	100.0	1.000	1.068	16.5	22.6(0.0)
47	S	30466	237518	42060	52.8	100.0	1.000	1.063	16.4	22.6(0.0)
48	S	30466	237518	42060	52.8	100.0	1.000	1.063	16.4	22.6(0.0)
49	S	12256	238025	42060	52.8	100.0	1.000	1.066	6.6	22.6(0.0)
50	S	12256	238025	42060	52.8	100.0	1.000	1.066	6.6	22.6(0.0)
51	S	11803	234836	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	6.3	22.6(0.0)
52	S	11803	234836	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	6.3	22.6(0.0)
53	S	31202	239031	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	16.8	22.6(0.0)
54	S	31202	239031	42060	52.8	100.0	1.000	1.070	16.8	22.6(0.0)
55	S	31069	238074	42060	52.8	100.0	1.000	1.066	16.7	22.6(0.0)
56	S	31069	238074	42060	52.8	100.0	1.000	1.066	16.7	22.6(0.0)
57	S	12864	238581	42060	52.8	100.0	1.000	1.068	6.9	22.6(0.0)
58	S	12864	238581	42060	52.8	100.0	1.000	1.068	6.9	22.6(0.0)
59	S	12411	235393	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	6.7	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	20.8	-50.0	60.0	60	-42.8	7.2	---	---	
2	S	24.5	-50.0	60.0	14	-42.8	7.2	0	0.0	
3	S	20.6	-50.0	60.0	59	-42.8	7.2	---	---	
4	S	24.4	-50.0	60.0	13	-42.8	7.2	0	0.0	
5	S	37.7	-50.0	60.0	-206	-42.8	7.2	800	38.3	
6	S	43.2	-50.0	60.0	-330	-42.8	7.2	850	38.3	
7	S	22.6	-50.0	60.0	50	-42.8	7.2	---	---	
8	S	26.5	-50.0	60.0	0	-42.8	7.2	700	38.3	
9	S	22.4	-50.0	60.0	49	-42.8	7.2	---	---	
10	S	26.3	-50.0	60.0	-2	-42.8	7.2	750	38.3	
11	S	39.9	-50.0	60.0	-233	-42.8	7.2	750	38.3	
12	S	45.4	-50.0	60.0	-359	-42.8	7.2	850	38.3	
13	S	20.6	-50.0	60.0	61	-42.8	7.2	---	---	
14	S	24.3	-50.0	60.0	15	-42.8	7.2	0	0.0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO							
Relazione di calcolo			LOTTO							
			CODIFICA							
			DOCUMENTO							
			REV.							
			PAGINA							
			181 di 852							

15	S	20.4	-50.0	60.0	59	-42.8	7.2	----	----
16	S	24.2	-50.0	60.0	14	-42.8	7.2	0	0.0
17	S	37.5	-50.0	60.0	-204	-42.8	7.2	800	38.3
18	S	42.9	-50.0	60.0	-328	-42.8	7.2	850	38.3
19	S	22.8	-50.0	60.0	49	-42.8	7.2	----	----
20	S	26.7	-50.0	60.0	-2	-42.8	7.2	750	38.3
21	S	22.6	-50.0	60.0	48	-42.8	7.2	----	----
22	S	26.5	-50.0	60.0	-3	-42.8	7.2	750	38.3
23	S	40.2	-50.0	60.0	-235	-42.8	7.2	750	38.3
24	S	45.6	-50.0	60.0	-362	-42.8	7.2	850	38.3

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-291838	0
2	S	-0.00002	0	----	.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	163878	0
3	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-334372	0
4	S	-0.00002	0	----	.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	157992	0
5	S	-0.00016	0	0.500	22.2	60	0.00006 (0.00006)	283	0.017 (0.20)	50063	0
6	S	-0.00023	0	0.500	22.2	60	0.00010 (0.00010)	288	0.029 (0.20)	43807	0
7	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-171377	0
8	S	-0.00003	0	0.500	22.2	60	0.00000 (0.00000)	273	0.000 (0.20)	120774	0
9	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-182128	0
10	S	-0.00003	0	0.500	22.2	60	0.00000 (0.00000)	278	0.000 (0.20)	117766	0
11	S	-0.00017	0	0.500	22.2	60	0.00007 (0.00007)	278	0.019 (0.20)	48837	0
12	S	-0.00025	0	0.500	22.2	60	0.00011 (0.00011)	288	0.031 (0.20)	43253	0
13	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-318836	0
14	S	-0.00002	0	0.500	22.2	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	170633	0
15	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-371993	0
16	S	-0.00002	0	0.500	22.2	60	0.00011 (0.00011)	0	0.002 (0.20)	164135	0
17	S	-0.00015	0	0.500	22.2	60	0.00006 (0.00006)	283	0.017 (0.20)	50185	0
18	S	-0.00023	0	0.500	22.2	60	0.00010 (0.00010)	288	0.028 (0.20)	43857	0
19	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-164888	0
20	S	-0.00003	0	0.500	22.2	60	0.00000 (0.00000)	278	0.000 (0.20)	118072	0
21	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-174577	0
22	S	-0.00003	0	0.500	22.2	60	0.00000 (0.00000)	278	0.000 (0.20)	115186	0
23	S	-0.00017	0	0.500	22.2	60	0.00007 (0.00007)	278	0.020 (0.20)	48736	0
24	S	-0.00025	0	0.500	22.2	60	0.00011 (0.00011)	288	0.031 (0.20)	43211	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 182 di 852

8.5.11 *Piedritto Centrale 35-1*

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
35	0.35	01S1-11M	Combination	-951	-19	0	0	0	-25
35	0.35	02S1-11T	Combination	-936	-16	0	0	0	-47
35	0.35	03S1-12M	Combination	-944	-22	0	0	0	-30
35	0.35	04S1-12T	Combination	-928	-19	0	0	0	-52
35	0.35	05S1-13M	Combination	-979	-55	0	0	0	-97
35	0.35	06S1-13T	Combination	-963	-52	0	0	0	-120
35	0.35	07S1-14-	Combination	-608	-13	0	0	0	-27
35	0.35	08S1-15-	Combination	-644	-46	0	0	0	-95
35	0.35	09S1-21M	Combination	-977	-5	0	0	0	7
35	0.35	10S1-21T	Combination	-961	-2	0	0	0	-15
35	0.35	11S1-22M	Combination	-969	-7	0	0	0	2
35	0.35	12S1-22T	Combination	-954	-4	0	0	0	-20
35	0.35	13S1-23M	Combination	####	-40	0	0	0	-65
35	0.35	14S1-23T	Combination	-989	-37	0	0	0	-88
35	0.35	15S1-24-	Combination	-634	1	0	0	0	5
35	0.35	16S1-25-	Combination	-669	-32	0	0	0	-62
35	0.35	17S1T11M	Combination	-890	-60	0	0	0	-115
35	0.35	18S1T11T	Combination	-878	-57	0	0	0	-133
35	0.35	19S1T12M	Combination	-883	-62	0	0	0	-119
35	0.35	20S1T12T	Combination	-871	-60	0	0	0	-137
35	0.35	21S1T13M	Combination	-915	-91	0	0	0	-179
35	0.35	22S1T13T	Combination	-902	-89	0	0	0	-197
35	0.35	23S1T14-	Combination	-607	-15	0	0	0	-31
35	0.35	24S1T15-	Combination	-638	-44	0	0	0	-90
35	0.35	25S1T21M	Combination	-921	-42	0	0	0	-74
35	0.35	26S1T21T	Combination	-908	-39	0	0	0	-92
35	0.35	27S1T22M	Combination	-914	-44	0	0	0	-79
35	0.35	28S1T22T	Combination	-902	-41	0	0	0	-97
35	0.35	29S1T23M	Combination	-946	-73	0	0	0	-138
35	0.35	30S1T23T	Combination	-933	-70	0	0	0	-156
35	0.35	31S1T24-	Combination	-637	3	0	0	0	9
35	0.35	32S1T25-	Combination	-669	-26	0	0	0	-50
35	0.35	33S3-11M	Combination	-962	-70	0	0	0	-133
35	0.35	34S3-11T	Combination	-946	-67	0	0	0	-155
35	0.35	35S3-12M	Combination	-954	-72	0	0	0	-138
35	0.35	36S3-12T	Combination	-938	-69	0	0	0	-160
35	0.35	37S3-13M	Combination	-990	-105	0	0	0	-205
35	0.35	38S3-13T	Combination	-974	-102	0	0	0	-228
35	0.35	39S3-21M	Combination	-988	-55	0	0	0	-100
35	0.35	40S3-21T	Combination	-972	-52	0	0	0	-123
35	0.35	41S3-22M	Combination	-981	-57	0	0	0	-105
35	0.35	42S3-22T	Combination	-965	-54	0	0	0	-128
35	0.35	43S3-23M	Combination	####	-86	0	0	0	-164
35	0.35	44S3-23T	Combination	-997	-83	0	0	0	-187
35	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	-617	-219	0	0	0	-445
35	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	-617	-219	0	0	0	-445
35	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	-577	-219	0	0	0	-443
35	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	-577	-219	0	0	0	-443
35	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	-605	-83	0	0	0	-169
35	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	-605	-83	0	0	0	-169
35	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	-473	-80	0	0	0	-163

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	183 di 852

35	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	-473	-80	0	0	0	-162
35	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	-638	-209	0	0	0	-422
35	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	-638	-209	0	0	0	-422
35	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	-598	-208	0	0	0	-420
35	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	-598	-208	0	0	0	-420
35	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	-626	-73	0	0	0	-146
35	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	-626	-73	0	0	0	-146
35	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	-494	-70	0	0	0	-139
35	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	-494	-70	0	0	0	-139
35	0.35	53R3-11M	Combination	-647	-41	0	0	0	-78
35	0.35	54R3-11T	Combination	-639	-39	0	0	0	-90
35	0.35	55R3-12M	Combination	-642	-42	0	0	0	-81
35	0.35	56R3-12T	Combination	-633	-41	0	0	0	-94
35	0.35	57R3-13M	Combination	-667	-65	0	0	0	-127
35	0.35	58R3-13T	Combination	-658	-63	0	0	0	-139
35	0.35	59R3-21M	Combination	-669	-28	0	0	0	-51
35	0.35	60R3-21T	Combination	-660	-27	0	0	0	-63
35	0.35	61R3-22M	Combination	-663	-30	0	0	0	-55
35	0.35	62R3-22T	Combination	-655	-29	0	0	0	-67
35	0.35	63R3-23M	Combination	-688	-52	0	0	0	-100
35	0.35	64R3-23T	Combination	-679	-51	0	0	0	-112
35	0.35	65R1T11M	Combination	-645	-42	0	0	0	-81
35	0.35	66R1T11T	Combination	-636	-41	0	0	0	-93
35	0.35	67R1T12M	Combination	-640	-44	0	0	0	-85
35	0.35	68R1T12T	Combination	-631	-42	0	0	0	-97
35	0.35	69R1T13M	Combination	-664	-66	0	0	0	-130
35	0.35	70R1T13T	Combination	-656	-64	0	0	0	-143
35	0.35	71R1T21M	Combination	-671	-27	0	0	0	-47
35	0.35	72R1T21T	Combination	-662	-25	0	0	0	-60
35	0.35	73R1T22M	Combination	-665	-29	0	0	0	-51
35	0.35	74R1T22T	Combination	-657	-27	0	0	0	-64
35	0.35	75R1T23M	Combination	-690	-51	0	0	0	-96
35	0.35	76R1T23T	Combination	-681	-49	0	0	0	-109

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PC_35_1

Descrizione Sezione:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Tipologia sezione:		N.T.C.
Normativa di riferimento:		A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:		Moderat. aggressive
Condizioni Ambientali:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Tipo di sollecitazione:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:		Zona non sismica
Riferimento alla sismicit�:		

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	184 di 852

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:		Poligonale
Classe Conglomerato:		C32/40
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	52.8	24
3	42.8	52.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	52.8
10	21.4	52.8
7	21.4	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	185 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
Vy	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	95145	-2464	1934
2	93577	-4730	1635
3	94364	-2969	2182
4	92795	-5234	1884
5	97898	-9709	5463
6	96330	-11975	5164
7	60831	-2721	1337
8	64366	-9462	4617
9	97706	748	472
10	96138	-1517	173
11	96925	244	720
12	95356	-2022	421
13	100460	-6497	4000
14	98891	-8763	3702
15	63393	492	-125
16	66927	-6249	3155
17	89023	-11461	5983
18	87768	-13273	5745
19	88327	-11931	6212
20	87072	-13744	5973
21	91499	-17855	9101
22	90244	-19667	8862
23	60658	-3097	1499
24	63830	-9021	4387
25	92102	-7428	4159
26	90847	-9240	3920
27	91406	-7898	4388
28	90151	-9711	4149
29	94578	-13822	7276
30	93323	-15634	7037
31	63737	936	-326
32	66909	-4988	2562
33	96199	-13259	6981
34	94631	-15525	6682
35	95418	-13763	7229
36	93849	-16029	6931
37	98953	-20504	10509
38	97384	-22770	10211
39	98761	-10046	5518
40	97192	-12312	5220
41	98065	-10517	5747
42	96496	-12783	5449
43	101237	-16441	8636
44	99668	-18706	8337
45	61679	-44517	21950
46	61679	-44517	21950
47	57704	-44302	21856
48	57704	-44302	21856
49	60540	-16877	8338
50	60540	-16877	8338
51	47297	-16196	8022
52	47297	-16196	8022

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	186 di 852

53	63762	-42227	20907
54	63762	-42227	20907
55	59788	-42012	20813
56	59788	-42012	20813
57	62620	-14587	7298
58	62620	-14587	7298
59	49377	-13907	6981

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	64727	-7752	0
2	63861	-9002	0
3	64187	-8133	0
4	63322	-9383	0
5	66663	-12663	0
6	65798	-13913	0
7	66861	-5075	0
8	65996	-6325	0
9	66322	-5456	0
10	65456	-6706	0
11	68797	-9986	0
12	67932	-11236	0
13	64511	-8094	0
14	63646	-9344	0
15	63972	-8475	0
16	63106	-9725	0
17	66447	-13004	0
18	65582	-14255	0
19	67077	-4733	0
20	66211	-5983	0
21	66537	-5114	0
22	65672	-6364	0
23	69013	-9644	0
24	68148	-10894	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copri ferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.0	cm
Copri ferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	95145	-2464	95124	-66739	27.09	22.6(12.0)
2	S	93577	-4730	93602	-66398	14.04	22.6(12.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 187 di 852							

3	S	94364	-2969	94336	-66563	22.42	22.6(12.0)
4	S	92795	-5234	92808	-66220	12.65	22.6(12.0)
5	S	97898	-9709	97914	-67365	6.94	22.6(12.0)
6	S	96330	-11975	96357	-67016	5.60	22.6(12.0)
7	S	60831	-2721	60820	-58962	21.67	22.6(12.0)
8	S	64366	-9462	64373	-59774	6.32	22.6(12.0)
9	S	97706	748	97692	67315	89.99	22.6(12.0)
10	S	96138	-1517	96133	-66965	44.14	22.6(12.0)
11	S	96925	244	96914	67141	275.17	22.6(12.0)
12	S	95356	-2022	95349	-66790	33.03	22.6(12.0)
13	S	100460	-6497	100447	-67932	10.46	22.6(12.0)
14	S	98891	-8763	98909	-67588	7.71	22.6(12.0)
15	S	63393	492	63414	59555	121.05	22.6(12.0)
16	S	66927	-6249	66927	-60358	9.66	22.6(12.0)
17	S	89023	-11461	89026	-65372	5.70	22.6(12.0)
18	S	87768	-13273	87750	-65086	4.90	22.6(12.0)
19	S	88327	-11931	88331	-65216	5.47	22.6(12.0)
20	S	87072	-13744	87070	-64933	4.72	22.6(12.0)
21	S	91499	-17855	91498	-65926	3.69	22.6(12.0)
22	S	90244	-19667	90237	-65643	3.34	22.6(12.0)
23	S	60658	-3097	60667	-58927	19.03	22.6(12.0)
24	S	63830	-9021	63818	-59647	6.61	22.6(12.0)
25	S	92102	-7428	92126	-66067	8.89	22.6(12.0)
26	S	90847	-9240	90868	-65785	7.12	22.6(12.0)
27	S	91406	-7898	91383	-65901	8.34	22.6(12.0)
28	S	90151	-9711	90122	-65618	6.76	22.6(12.0)
29	S	94578	-13822	94562	-66613	4.82	22.6(12.0)
30	S	93323	-15634	93319	-66335	4.24	22.6(12.0)
31	S	63737	936	63717	59624	63.70	22.6(12.0)
32	S	66909	-4988	66927	-60358	12.10	22.6(12.0)
33	S	96199	-13259	96189	-66978	5.05	22.6(12.0)
34	S	94631	-15525	94618	-66626	4.29	22.6(12.0)
35	S	95418	-13763	95405	-66802	4.85	22.6(12.0)
36	S	93849	-16029	93828	-66449	4.15	22.6(12.0)
37	S	98953	-20504	98964	-67600	3.30	22.6(12.0)
38	S	97384	-22770	97359	-67240	2.95	22.6(12.0)
39	S	98761	-10046	98743	-67551	6.72	22.6(12.0)
40	S	97192	-12312	97192	-67203	5.46	22.6(12.0)
41	S	98065	-10517	98080	-67402	6.41	22.6(12.0)
42	S	96496	-12783	96468	-67041	5.24	22.6(12.0)
43	S	101237	-16441	101219	-68105	4.14	22.6(12.0)
44	S	99668	-18706	99679	-67760	3.62	22.6(12.0)
45	S	61679	-44517	61688	-59160	1.33	22.6(12.0)
46	S	61679	-44517	61688	-59160	1.33	22.6(12.0)
47	S	57704	-44302	57680	-58243	1.31	22.6(12.0)
48	S	57704	-44302	57680	-58243	1.31	22.6(12.0)
49	S	60540	-16877	60564	-58903	3.49	22.6(12.0)
50	S	60540	-16877	60564	-58903	3.49	22.6(12.0)
51	S	47297	-16196	47321	-55857	3.45	22.6(12.0)
52	S	47297	-16196	47321	-55857	3.45	22.6(12.0)
53	S	63762	-42227	63768	-59636	1.41	22.6(12.0)
54	S	63762	-42227	63768	-59636	1.41	22.6(12.0)
55	S	59788	-42012	59795	-58727	1.40	22.6(12.0)
56	S	59788	-42012	59795	-58727	1.40	22.6(12.0)
57	S	62620	-14587	62603	-59370	4.07	22.6(12.0)
58	S	62620	-14587	62603	-59370	4.07	22.6(12.0)
59	S	49377	-13907	49365	-56328	4.05	22.6(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	188 di 852

Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.180	-50.0	0.0	0.00085	-42.8	7.2	-0.01591	42.8	52.8
2	0.00350	0.179	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.01602	42.8	52.8
3	0.00350	0.180	-50.0	0.0	0.00085	-42.8	7.2	-0.01596	42.8	52.8
4	0.00350	0.179	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.01607	42.8	52.8
5	0.00350	0.182	-50.0	0.0	0.00088	-42.8	7.2	-0.01570	42.8	52.8
6	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00087	-42.8	7.2	-0.01581	42.8	52.8
7	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00049	-42.8	7.2	-0.01860	42.8	52.8
8	0.00350	0.161	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.01831	42.8	52.8
9	0.00350	0.182	-50.0	60.0	0.00088	-42.8	52.8	-0.01571	-42.8	7.2
10	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.01583	42.8	52.8
11	0.00350	0.182	-50.0	60.0	0.00087	-42.8	52.8	-0.01577	-42.8	7.2
12	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.01589	42.8	52.8
13	0.00350	0.184	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01551	42.8	52.8
14	0.00350	0.183	-50.0	0.0	0.00089	-42.8	7.2	-0.01562	42.8	52.8
15	0.00350	0.160	-50.0	60.0	0.00052	-42.8	52.8	-0.01838	-42.8	7.2
16	0.00350	0.162	-50.0	0.0	0.00056	-42.8	7.2	-0.01809	42.8	52.8
17	0.00350	0.176	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.01635	42.8	52.8
18	0.00350	0.176	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.01644	42.8	52.8
19	0.00350	0.176	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.01640	42.8	52.8
20	0.00350	0.175	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.01649	42.8	52.8
21	0.00350	0.178	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01617	42.8	52.8
22	0.00350	0.177	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.01626	42.8	52.8
23	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00049	-42.8	7.2	-0.01861	42.8	52.8
24	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.01835	42.8	52.8
25	0.00350	0.178	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01612	42.8	52.8
26	0.00350	0.178	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.01622	42.8	52.8
27	0.00350	0.178	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01618	42.8	52.8
28	0.00350	0.177	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.01627	42.8	52.8
29	0.00350	0.180	-50.0	0.0	0.00085	-42.8	7.2	-0.01595	42.8	52.8
30	0.00350	0.179	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.01604	42.8	52.8
31	0.00350	0.160	-50.0	60.0	0.00052	-42.8	52.8	-0.01836	-42.8	7.2
32	0.00350	0.162	-50.0	0.0	0.00056	-42.8	7.2	-0.01809	42.8	52.8
33	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.01583	42.8	52.8
34	0.00350	0.180	-50.0	0.0	0.00085	-42.8	7.2	-0.01594	42.8	52.8
35	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00086	-42.8	7.2	-0.01588	42.8	52.8
36	0.00350	0.179	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.01600	42.8	52.8
37	0.00350	0.183	-50.0	0.0	0.00089	-42.8	7.2	-0.01562	42.8	52.8
38	0.00350	0.182	-50.0	0.0	0.00088	-42.8	7.2	-0.01574	42.8	52.8
39	0.00350	0.183	-50.0	0.0	0.00089	-42.8	7.2	-0.01564	42.8	52.8
40	0.00350	0.182	-50.0	0.0	0.00087	-42.8	7.2	-0.01575	42.8	52.8
41	0.00350	0.182	-50.0	0.0	0.00088	-42.8	7.2	-0.01569	42.8	52.8
42	0.00350	0.181	-50.0	0.0	0.00087	-42.8	7.2	-0.01581	42.8	52.8
43	0.00350	0.185	-50.0	0.0	0.00092	-42.8	7.2	-0.01545	42.8	52.8
44	0.00350	0.184	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.01557	42.8	52.8
45	0.00350	0.159	-50.0	0.0	0.00050	-42.8	7.2	-0.01852	42.8	52.8
46	0.00350	0.159	-50.0	0.0	0.00050	-42.8	7.2	-0.01852	42.8	52.8
47	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.01885	42.8	52.8
48	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.01885	42.8	52.8
49	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.01862	42.8	52.8
50	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.01862	42.8	52.8
51	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.01976	42.8	52.8
52	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.01976	42.8	52.8
53	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.01836	42.8	52.8

54	0.00350	0.160	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.01836	42.8	52.8
55	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.01868	42.8	52.8
56	0.00350	0.158	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.01868	42.8	52.8
57	0.00350	0.159	-50.0	0.0	0.00051	-42.8	7.2	-0.01845	42.8	52.8
58	0.00350	0.159	-50.0	0.0	0.00051	-42.8	7.2	-0.01845	42.8	52.8
59	0.00350	0.152	-50.0	0.0	0.00035	-42.8	7.2	-0.01958	42.8	52.8

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000367519	0.003500000	0.180	0.700
2	0.000000000	-0.000369639	0.003500000	0.179	0.700
3	0.000000000	-0.000368618	0.003500000	0.180	0.700
4	0.000000000	-0.000370738	0.003500000	0.179	0.700
5	0.000000000	-0.000363593	0.003500000	0.182	0.700
6	0.000000000	-0.000365792	0.003500000	0.181	0.700
7	0.000000000	-0.000418474	0.003500000	0.158	0.700
8	0.000000000	-0.000412978	0.003500000	0.161	0.700
9	0.000000000	0.000363908	-0.018334450	0.182	0.700
10	0.000000000	-0.000366106	0.003500000	0.181	0.700
11	0.000000000	0.000365007	-0.018400402	0.182	0.700
12	0.000000000	-0.000367205	0.003500000	0.181	0.700
13	0.000000000	-0.000359982	0.003500000	0.184	0.700
14	0.000000000	-0.000362180	0.003500000	0.183	0.700
15	0.000000000	0.000414470	-0.021368208	0.160	0.700
16	0.000000000	-0.000408974	0.003500000	0.162	0.700
17	0.000000000	-0.000375920	0.003500000	0.176	0.700
18	0.000000000	-0.000377647	0.003500000	0.176	0.700
19	0.000000000	-0.000376862	0.003500000	0.176	0.700
20	0.000000000	-0.000378590	0.003500000	0.175	0.700
21	0.000000000	-0.000372544	0.003500000	0.178	0.700
22	0.000000000	-0.000374271	0.003500000	0.177	0.700
23	0.000000000	-0.000418710	0.003500000	0.158	0.700
24	0.000000000	-0.000413842	0.003500000	0.160	0.700
25	0.000000000	-0.000371680	0.003500000	0.178	0.700
26	0.000000000	-0.000373408	0.003500000	0.178	0.700
27	0.000000000	-0.000372701	0.003500000	0.178	0.700
28	0.000000000	-0.000374428	0.003500000	0.177	0.700
29	0.000000000	-0.000368304	0.003500000	0.180	0.700
30	0.000000000	-0.000370032	0.003500000	0.179	0.700
31	0.000000000	0.000413999	-0.021339944	0.160	0.700
32	0.000000000	-0.000408974	0.003500000	0.162	0.700
33	0.000000000	-0.000366027	0.003500000	0.181	0.700
34	0.000000000	-0.000368226	0.003500000	0.180	0.700
35	0.000000000	-0.000367127	0.003500000	0.181	0.700
36	0.000000000	-0.000369325	0.003500000	0.179	0.700
37	0.000000000	-0.000362102	0.003500000	0.183	0.700
38	0.000000000	-0.000364379	0.003500000	0.182	0.700
39	0.000000000	-0.000362416	0.003500000	0.183	0.700
40	0.000000000	-0.000364614	0.003500000	0.182	0.700
41	0.000000000	-0.000363358	0.003500000	0.182	0.700
42	0.000000000	-0.000365635	0.003500000	0.181	0.700
43	0.000000000	-0.000358883	0.003500000	0.185	0.700
44	0.000000000	-0.000361081	0.003500000	0.184	0.700
45	0.000000000	-0.000417140	0.003500000	0.159	0.700
46	0.000000000	-0.000417140	0.003500000	0.159	0.700
47	0.000000000	-0.000423264	0.003500000	0.157	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C190 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

48	0.000000000	-0.000423264	0.003500000	0.157	0.700
49	0.000000000	-0.000418867	0.003500000	0.158	0.700
50	0.000000000	-0.000418867	0.003500000	0.158	0.700
51	0.000000000	-0.000440537	0.003500000	0.150	0.700
52	0.000000000	-0.000440537	0.003500000	0.150	0.700
53	0.000000000	-0.000413921	0.003500000	0.160	0.700
54	0.000000000	-0.000413921	0.003500000	0.160	0.700
55	0.000000000	-0.000420045	0.003500000	0.158	0.700
56	0.000000000	-0.000420045	0.003500000	0.158	0.700
57	0.000000000	-0.000415726	0.003500000	0.159	0.700
58	0.000000000	-0.000415726	0.003500000	0.159	0.700
59	0.000000000	-0.000437161	0.003500000	0.152	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1934	242183	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	1.0	22.6(0.0)
2	S	1635	241872	42060	52.8	100.0	1.000	1.083	0.9	22.6(0.0)
3	S	2182	242028	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	1.2	22.6(0.0)
4	S	1884	241717	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	1.0	22.6(0.0)
5	S	5463	242728	42060	52.8	100.0	1.000	1.087	2.9	22.6(0.0)
6	S	5164	242417	42060	52.8	100.0	1.000	1.085	2.8	22.6(0.0)
7	S	1337	235389	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	0.7	22.6(0.0)
8	S	4617	236088	42060	52.8	100.0	1.000	1.057	2.5	22.6(0.0)
9	S	472	242690	42060	52.8	100.0	1.000	1.087	0.3	22.6(0.0)
10	S	173	242379	42060	52.8	100.0	1.000	1.085	0.1	22.6(0.0)
11	S	720	242535	42060	52.8	100.0	1.000	1.086	0.4	22.6(0.0)
12	S	421	242224	42060	52.8	100.0	1.000	1.085	0.2	22.6(0.0)
13	S	4000	243235	42060	52.8	100.0	1.000	1.089	2.2	22.6(0.0)
14	S	3702	242924	42060	52.8	100.0	1.000	1.088	2.0	22.6(0.0)
15	S	125	235896	42060	52.8	100.0	1.000	1.056	0.1	22.6(0.0)
16	S	3155	236596	42060	52.8	100.0	1.000	1.059	1.7	22.6(0.0)
17	S	5983	240971	42060	52.8	100.0	1.000	1.079	3.2	22.6(0.0)
18	S	5745	240722	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	3.1	22.6(0.0)
19	S	6212	240833	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	3.3	22.6(0.0)
20	S	5973	240584	42060	52.8	100.0	1.000	1.077	3.2	22.6(0.0)
21	S	9101	241461	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	4.9	22.6(0.0)
22	S	8862	241212	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	4.8	22.6(0.0)
23	S	1499	235354	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	0.8	22.6(0.0)
24	S	4387	235982	42060	52.8	100.0	1.000	1.057	2.4	22.6(0.0)
25	S	4159	241580	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	2.2	22.6(0.0)
26	S	3920	241332	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	2.1	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 191 di 852						

27	S	4388	241442	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	2.4	22.6(0.0)
28	S	4149	241194	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	2.2	22.6(0.0)
29	S	7276	242070	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	3.9	22.6(0.0)
30	S	7037	241822	42060	52.8	100.0	1.000	1.083	3.8	22.6(0.0)
31	S	326	235964	42060	52.8	100.0	1.000	1.057	0.2	22.6(0.0)
32	S	2562	236592	42060	52.8	100.0	1.000	1.059	1.4	22.6(0.0)
33	S	6981	242391	42060	52.8	100.0	1.000	1.085	3.8	22.6(0.0)
34	S	6682	242081	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	3.6	22.6(0.0)
35	S	7229	242237	42060	52.8	100.0	1.000	1.085	3.9	22.6(0.0)
36	S	6931	241926	42060	52.8	100.0	1.000	1.083	3.7	22.6(0.0)
37	S	10509	242937	42060	52.8	100.0	1.000	1.088	5.7	22.6(0.0)
38	S	10211	242626	42060	52.8	100.0	1.000	1.086	5.5	22.6(0.0)
39	S	5518	242899	42060	52.8	100.0	1.000	1.088	3.0	22.6(0.0)
40	S	5220	242588	42060	52.8	100.0	1.000	1.086	2.8	22.6(0.0)
41	S	5747	242761	42060	52.8	100.0	1.000	1.087	3.1	22.6(0.0)
42	S	5449	242450	42060	52.8	100.0	1.000	1.086	2.9	22.6(0.0)
43	S	8636	243389	42060	52.8	100.0	1.000	1.090	4.6	22.6(0.0)
44	S	8337	243078	42060	52.8	100.0	1.000	1.088	4.5	22.6(0.0)
45	S	21950	235556	42060	52.8	100.0	1.000	1.055	11.8	22.6(0.0)
46	S	21950	235556	42060	52.8	100.0	1.000	1.055	11.8	22.6(0.0)
47	S	21856	234769	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	11.8	22.6(0.0)
48	S	21856	234769	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	11.8	22.6(0.0)
49	S	8338	235331	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	4.5	22.6(0.0)
50	S	8338	235331	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	4.5	22.6(0.0)
51	S	8022	232709	42060	52.8	100.0	1.000	1.042	4.3	22.6(0.0)
52	S	8022	232709	42060	52.8	100.0	1.000	1.042	4.3	22.6(0.0)
53	S	20907	235969	42060	52.8	100.0	1.000	1.057	11.2	22.6(0.0)
54	S	20907	235969	42060	52.8	100.0	1.000	1.057	11.2	22.6(0.0)
55	S	20813	235182	42060	52.8	100.0	1.000	1.053	11.2	22.6(0.0)
56	S	20813	235182	42060	52.8	100.0	1.000	1.053	11.2	22.6(0.0)
57	S	7298	235743	42060	52.8	100.0	1.000	1.056	3.9	22.6(0.0)
58	S	7298	235743	42060	52.8	100.0	1.000	1.056	3.9	22.6(0.0)
59	S	6981	233121	42060	52.8	100.0	1.000	1.044	3.8	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	20.5	-50.0	0.0	21	21.4	52.8	0	0.0
2	S	22.5	-50.0	0.0	-11	21.4	52.8	750	22.6
3	S	21.1	-50.0	0.0	11	21.4	52.8	0	0.0
4	S	23.1	-50.0	0.0	-24	21.4	52.8	750	22.6
5	S	30.1	-50.0	0.0	-133	21.4	52.8	850	22.6
6	S	33.0	-50.0	0.0	-206	21.4	52.8	750	22.6
7	S	17.1	-50.0	0.0	70	21.4	52.8	----	----
8	S	18.7	-50.0	0.0	48	21.4	52.8	----	----
9	S	17.5	-50.0	0.0	62	21.4	52.8	----	----
10	S	19.1	-50.0	0.0	40	21.4	52.8	----	----
11	S	24.8	-50.0	0.0	-20	21.4	52.8	800	22.6
12	S	27.1	-50.0	0.0	-65	21.4	52.8	750	22.6
13	S	21.1	-50.0	0.0	13	21.4	52.8	0	0.0
14	S	23.1	-50.0	0.0	-21	21.4	52.8	750	22.6
15	S	21.6	-50.0	0.0	3	21.4	52.8	0	0.0
16	S	23.8	-50.0	0.0	-35	21.4	52.8	750	22.6

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 192 di 852							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

17	S	30.8	-50.0	0.0	-152	21.4	52.8	750	22.6
18	S	33.8	-50.0	0.0	-227	21.4	52.8	800	22.6
19	S	16.6	-50.0	0.0	75	21.4	52.8	----	----
20	S	18.3	-50.0	0.0	54	21.4	52.8	----	----
21	S	17.1	-50.0	0.0	68	21.4	52.8	----	----
22	S	18.7	-50.0	0.0	46	21.4	52.8	----	----
23	S	24.2	-50.0	0.0	-9	21.4	52.8	750	22.6
24	S	26.4	-50.0	0.0	-51	21.4	52.8	800	22.6

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 \cdot S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0		.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-216268	0
2	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	339	0.001 (0.20)	-93557	0
3	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	0	0.002 (0.20)	-146330	0
4	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	339	0.002 (0.20)	-80923	0
5	S	-0.00011	0	0.500	24.0	60	0.00004 (0.00004)	357	0.014 (0.20)	-51213	0
6	S	-0.00015	0	0.500	24.0	60	0.00006 (0.00006)	339	0.021 (0.20)	-45226	0
7	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-171377	0
8	S	-0.00003	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	120774	0
9	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-182128	0
10	S	-0.00003	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	117766	0
11	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	348	0.002 (0.20)	-85634	0
12	S	-0.00006	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	339	0.007 (0.20)	-63487	0
13	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	0	0.002 (0.20)	-154874	0
14	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	339	0.002 (0.20)	-82961	0
15	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	0	0.002 (0.20)	-117720	0
16	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	339	0.004 (0.20)	-73470	0
17	S	-0.00012	0	0.500	24.0	60	0.00005 (0.00005)	339	0.015 (0.20)	-49326	0
18	S	-0.00016	0	0.500	24.0	60	0.00007 (0.00007)	348	0.024 (0.20)	-43990	0
19	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-164888	0
20	S	-0.00003	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	118072	0
21	S	-0.00002	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-174577	0
22	S	-0.00003	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	115186	0
23	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00000 (0.00000)	339	0.001 (0.20)	-96252	0
24	S	-0.00006	0	0.500	24.0	60	0.00002 (0.00002)	348	0.005 (0.20)	-67848	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandatario: SYSTRA S.A.									Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	193 di 852			

8.5.12 Piedritto Centrale 35-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
35	4.875	01S1-11M	Combination	-891	-19	0	0	0	63
35	4.875	02S1-11T	Combination	-875	-16	0	0	0	27
35	4.875	03S1-12M	Combination	-883	-22	0	0	0	69
35	4.875	04S1-12T	Combination	-867	-19	0	0	0	33
35	4.875	05S1-13M	Combination	-919	-55	0	0	0	150
35	4.875	06S1-13T	Combination	-903	-52	0	0	0	114
35	4.875	07S1-14-	Combination	-548	-13	0	0	0	33
35	4.875	08S1-15-	Combination	-583	-46	0	0	0	114
35	4.875	09S1-21M	Combination	-917	-5	0	0	0	29
35	4.875	10S1-21T	Combination	-901	-2	0	0	0	-7
35	4.875	11S1-22M	Combination	-909	-7	0	0	0	35
35	4.875	12S1-22T	Combination	-893	-4	0	0	0	-1
35	4.875	13S1-23M	Combination	-944	-40	0	0	0	116
35	4.875	14S1-23T	Combination	-928	-37	0	0	0	80
35	4.875	15S1-24-	Combination	-573	1	0	0	0	-1
35	4.875	16S1-25-	Combination	-609	-32	0	0	0	80
35	4.875	17S1T11M	Combination	-830	-60	0	0	0	156
35	4.875	18S1T11T	Combination	-817	-57	0	0	0	127
35	4.875	19S1T12M	Combination	-823	-62	0	0	0	162
35	4.875	20S1T12T	Combination	-810	-60	0	0	0	133
35	4.875	21S1T13M	Combination	-855	-91	0	0	0	233
35	4.875	22S1T13T	Combination	-842	-89	0	0	0	204
35	4.875	23S1T14-	Combination	-546	-15	0	0	0	37
35	4.875	24S1T15-	Combination	-578	-44	0	0	0	108
35	4.875	25S1T21M	Combination	-861	-42	0	0	0	114
35	4.875	26S1T21T	Combination	-848	-39	0	0	0	85
35	4.875	27S1T22M	Combination	-854	-44	0	0	0	120
35	4.875	28S1T22T	Combination	-841	-41	0	0	0	91
35	4.875	29S1T23M	Combination	-885	-73	0	0	0	191
35	4.875	30S1T23T	Combination	-873	-70	0	0	0	162
35	4.875	31S1T24-	Combination	-577	3	0	0	0	-5
35	4.875	32S1T25-	Combination	-609	-26	0	0	0	66
35	4.875	33S3-11M	Combination	-902	-70	0	0	0	183
35	4.875	34S3-11T	Combination	-886	-67	0	0	0	147
35	4.875	35S3-12M	Combination	-894	-72	0	0	0	189
35	4.875	36S3-12T	Combination	-878	-69	0	0	0	153
35	4.875	37S3-13M	Combination	-929	-105	0	0	0	271
35	4.875	38S3-13T	Combination	-913	-102	0	0	0	234
35	4.875	39S3-21M	Combination	-927	-55	0	0	0	149
35	4.875	40S3-21T	Combination	-911	-52	0	0	0	113
35	4.875	41S3-22M	Combination	-920	-57	0	0	0	155
35	4.875	42S3-22T	Combination	-904	-54	0	0	0	119
35	4.875	43S3-23M	Combination	-952	-86	0	0	0	226
35	4.875	44S3-23T	Combination	-936	-83	0	0	0	190
35	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	-572	-199	0	0	0	509
35	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	-572	-199	0	0	0	509
35	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	-532	-198	0	0	0	506
35	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	-532	-198	0	0	0	506
35	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	-561	-77	0	0	0	197
35	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	-561	-77	0	0	0	197
35	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	-428	-74	0	0	0	189

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	194 di 852

35	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	-428	-74	0	0	0	189
35	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	-593	-189	0	0	0	484
35	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	-593	-189	0	0	0	484
35	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	-553	-188	0	0	0	482
35	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	-553	-188	0	0	0	482
35	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	-581	-67	0	0	0	173
35	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	-581	-67	0	0	0	173
35	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	-449	-64	0	0	0	165
35	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	-449	-64	0	0	0	165
35	4.875	53R3-11M	Combination	-602	-41	0	0	0	106
35	4.875	54R3-11T	Combination	-594	-39	0	0	0	86
35	4.875	55R3-12M	Combination	-597	-42	0	0	0	111
35	4.875	56R3-12T	Combination	-588	-41	0	0	0	91
35	4.875	57R3-13M	Combination	-622	-65	0	0	0	166
35	4.875	58R3-13T	Combination	-613	-63	0	0	0	146
35	4.875	59R3-21M	Combination	-624	-28	0	0	0	78
35	4.875	60R3-21T	Combination	-615	-27	0	0	0	58
35	4.875	61R3-22M	Combination	-618	-30	0	0	0	83
35	4.875	62R3-22T	Combination	-610	-29	0	0	0	63
35	4.875	63R3-23M	Combination	-643	-52	0	0	0	137
35	4.875	64R3-23T	Combination	-635	-51	0	0	0	117
35	4.875	65R1T11M	Combination	-600	-42	0	0	0	110
35	4.875	66R1T11T	Combination	-592	-41	0	0	0	90
35	4.875	67R1T12M	Combination	-595	-44	0	0	0	114
35	4.875	68R1T12T	Combination	-586	-42	0	0	0	94
35	4.875	69R1T13M	Combination	-620	-66	0	0	0	169
35	4.875	70R1T13T	Combination	-611	-64	0	0	0	149
35	4.875	71R1T21M	Combination	-626	-27	0	0	0	75
35	4.875	72R1T21T	Combination	-617	-25	0	0	0	55
35	4.875	73R1T22M	Combination	-621	-29	0	0	0	79
35	4.875	74R1T22T	Combination	-612	-27	0	0	0	59
35	4.875	75R1T23M	Combination	-645	-51	0	0	0	134
35	4.875	76R1T23T	Combination	-637	-49	0	0	0	114

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PC_35_2

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 195 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	52.8	24
3	42.8	52.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	52.8
10	21.4	52.8
7	21.4	7.2

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						196 di 852

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	89097	6286	1934
2	87529	2670	1635
3	88316	6906	2182
4	86747	3289	1884
5	91851	15009	5463
6	90282	11392	5164
7	54784	3329	1337
8	58318	11432	4617
9	91659	2882	472
10	90090	-735	173
11	90877	3501	720
12	89309	-115	421
13	94412	11604	4000
14	92843	7987	3702
15	57345	-76	-125
16	60880	8027	3155
17	82976	15615	5983
18	81721	12721	5745
19	82280	16179	6212
20	81025	13286	5973
21	85451	23326	9101
22	84197	20432	8862
23	54610	3683	1499
24	57782	10830	4387
25	86054	11391	4159
26	84800	8497	3920
27	85358	11955	4388
28	84104	9062	4149
29	88530	19102	7276
30	87276	16209	7037
31	57689	-540	-326
32	60861	6606	2562
33	90152	18329	6981
34	88583	14712	6682
35	89370	18949	7229
36	87802	15332	6931
37	92905	27051	10509
38	91336	23435	10211
39	92713	14924	5518
40	91144	11307	5220
41	92017	15489	5747
42	90448	11872	5449
43	95189	22636	8636
44	93620	19019	8337
45	57199	50851	19927
46	57199	50851	19927
47	53225	50600	19834
48	53225	50600	19834
49	56060	19696	7731
50	56060	19696	7731
51	42817	18896	7415

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	197 di 852

52	42817	18896	7415
53	59283	48420	18885
54	59283	48420	18885
55	55309	48169	18791
56	55309	48169	18791
57	58140	17266	6692
58	58140	17266	6692
59	44898	16466	6374

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	60247	10641	0
2	59381	8646	0
3	59708	11089	0
4	58842	9093	0
5	62183	16574	0
6	61318	14578	0
7	62381	7804	0
8	61516	5809	0
9	61842	8251	0
10	60977	6256	0
11	64318	13736	0
12	63452	11741	0
13	60031	10983	0
14	59166	8987	0
15	59492	11430	0
16	58627	9434	0
17	61968	16915	0
18	61102	14919	0
19	62597	7463	0
20	61732	5467	0
21	62058	7910	0
22	61192	5915	0
23	64533	13395	0
24	63668	11400	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.0	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	89097	6286	89084	65385	10.40	22.6(12.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 198 di 852							

2	S	87529	2670	87518	65034	24.36	22.6(12.0)
3	S	88316	6906	88331	65216	9.44	22.6(12.0)
4	S	86747	3289	86761	64863	19.72	22.6(12.0)
5	S	91851	15009	91840	66003	4.40	22.6(12.0)
6	S	90282	11392	90294	65656	5.76	22.6(12.0)
7	S	54784	3329	54797	57580	17.30	22.6(12.0)
8	S	58318	11432	58301	58385	5.11	22.6(12.0)
9	S	91659	2882	91669	65965	22.89	22.6(12.0)
10	S	90090	-735	90064	-65605	89.26	22.6(12.0)
11	S	90877	3501	90868	65785	18.79	22.6(12.0)
12	S	89309	-115	89315	-65437	569.01	22.6(12.0)
13	S	94412	11604	94393	66575	5.74	22.6(12.0)
14	S	92843	7987	92865	66233	8.29	22.6(12.0)
15	S	57345	-76	57369	-58172	765.42	22.6(12.0)
16	S	60880	8027	60871	58973	7.35	22.6(12.0)
17	S	82976	15615	82961	64002	4.10	22.6(12.0)
18	S	81721	12721	81697	63716	5.01	22.6(12.0)
19	S	82280	16179	82277	63848	3.95	22.6(12.0)
20	S	81025	13286	81009	63560	4.78	22.6(12.0)
21	S	85451	23326	85467	64570	2.77	22.6(12.0)
22	S	84197	20432	84218	64287	3.15	22.6(12.0)
23	S	54610	3683	54612	57537	15.62	22.6(12.0)
24	S	57782	10830	57784	58267	5.38	22.6(12.0)
25	S	86054	11391	86037	64699	5.68	22.6(12.0)
26	S	84800	8497	84791	64417	7.58	22.6(12.0)
27	S	85358	11955	85363	64547	5.40	22.6(12.0)
28	S	84104	9062	84113	64263	7.09	22.6(12.0)
29	S	88530	19102	88505	65255	3.42	22.6(12.0)
30	S	87276	16209	87285	64981	4.01	22.6(12.0)
31	S	57689	-540	57680	-58243	107.86	22.6(12.0)
32	S	60861	6606	60871	58973	8.93	22.6(12.0)
33	S	90152	18329	90179	65631	3.58	22.6(12.0)
34	S	88583	14712	88563	65268	4.44	22.6(12.0)
35	S	89370	18949	89373	65450	3.45	22.6(12.0)
36	S	87802	15332	87809	65099	4.25	22.6(12.0)
37	S	92905	27051	92922	66246	2.45	22.6(12.0)
38	S	91336	23435	91326	65888	2.81	22.6(12.0)
39	S	92713	14924	92695	66195	4.44	22.6(12.0)
40	S	91144	11307	91155	65849	5.82	22.6(12.0)
41	S	92017	15489	92012	66041	4.26	22.6(12.0)
42	S	90448	11872	90467	65695	5.53	22.6(12.0)
43	S	95189	22636	95181	66752	2.95	22.6(12.0)
44	S	93620	19019	93602	66398	3.49	22.6(12.0)
45	S	57199	50851	57214	58137	1.14	22.6(12.0)
46	S	57199	50851	57214	58137	1.14	22.6(12.0)
47	S	53225	50600	53218	57216	1.13	22.6(12.0)
48	S	53225	50600	53218	57216	1.13	22.6(12.0)
49	S	56060	19696	56044	57867	2.94	22.6(12.0)
50	S	56060	19696	56044	57867	2.94	22.6(12.0)
51	S	42817	18896	42793	54813	2.90	22.6(12.0)
52	S	42817	18896	42793	54813	2.90	22.6(12.0)
53	S	59283	48420	59281	58610	1.21	22.6(12.0)
54	S	59283	48420	59281	58610	1.21	22.6(12.0)
55	S	55309	48169	55306	57697	1.20	22.6(12.0)
56	S	55309	48169	55306	57697	1.20	22.6(12.0)
57	S	58140	17266	58146	58350	3.38	22.6(12.0)
58	S	58140	17266	58146	58350	3.38	22.6(12.0)
59	S	44898	16466	44923	55304	3.36	22.6(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 199 di 852						

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.176	-50.0	60.0	0.00079	-42.8	52.8	-0.01634	-42.8	7.2
2	0.00350	0.175	-50.0	60.0	0.00078	-42.8	52.8	-0.01646	-42.8	7.2
3	0.00350	0.176	-50.0	60.0	0.00079	-42.8	52.8	-0.01640	-42.8	7.2
4	0.00350	0.175	-50.0	60.0	0.00077	-42.8	52.8	-0.01651	-42.8	7.2
5	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00082	-42.8	52.8	-0.01615	-42.8	7.2
6	0.00350	0.177	-50.0	60.0	0.00081	-42.8	52.8	-0.01626	-42.8	7.2
7	0.00350	0.155	-50.0	60.0	0.00042	-42.8	52.8	-0.01910	-42.8	7.2
8	0.00350	0.157	-50.0	60.0	0.00046	-42.8	52.8	-0.01880	-42.8	7.2
9	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00082	-42.8	52.8	-0.01616	-42.8	7.2
10	0.00350	0.177	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.01627	42.8	52.8
11	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00081	-42.8	52.8	-0.01622	-42.8	7.2
12	0.00350	0.177	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.01633	42.8	52.8
13	0.00350	0.180	-50.0	60.0	0.00085	-42.8	52.8	-0.01596	-42.8	7.2
14	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00083	-42.8	52.8	-0.01607	-42.8	7.2
15	0.00350	0.156	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.01887	42.8	52.8
16	0.00350	0.158	-50.0	60.0	0.00049	-42.8	52.8	-0.01859	-42.8	7.2
17	0.00350	0.172	-50.0	60.0	0.00073	-42.8	52.8	-0.01682	-42.8	7.2
18	0.00350	0.171	-50.0	60.0	0.00072	-42.8	52.8	-0.01692	-42.8	7.2
19	0.00350	0.172	-50.0	60.0	0.00072	-42.8	52.8	-0.01687	-42.8	7.2
20	0.00350	0.171	-50.0	60.0	0.00071	-42.8	52.8	-0.01697	-42.8	7.2
21	0.00350	0.174	-50.0	60.0	0.00076	-42.8	52.8	-0.01662	-42.8	7.2
22	0.00350	0.173	-50.0	60.0	0.00074	-42.8	52.8	-0.01672	-42.8	7.2
23	0.00350	0.155	-50.0	60.0	0.00042	-42.8	52.8	-0.01912	-42.8	7.2
24	0.00350	0.157	-50.0	60.0	0.00045	-42.8	52.8	-0.01884	-42.8	7.2
25	0.00350	0.174	-50.0	60.0	0.00076	-42.8	52.8	-0.01657	-42.8	7.2
26	0.00350	0.174	-50.0	60.0	0.00075	-42.8	52.8	-0.01667	-42.8	7.2
27	0.00350	0.174	-50.0	60.0	0.00076	-42.8	52.8	-0.01663	-42.8	7.2
28	0.00350	0.173	-50.0	60.0	0.00074	-42.8	52.8	-0.01673	-42.8	7.2
29	0.00350	0.176	-50.0	60.0	0.00079	-42.8	52.8	-0.01639	-42.8	7.2
30	0.00350	0.175	-50.0	60.0	0.00078	-42.8	52.8	-0.01647	-42.8	7.2
31	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.01885	42.8	52.8
32	0.00350	0.158	-50.0	60.0	0.00049	-42.8	52.8	-0.01859	-42.8	7.2
33	0.00350	0.177	-50.0	60.0	0.00080	-42.8	52.8	-0.01627	-42.8	7.2
34	0.00350	0.176	-50.0	60.0	0.00079	-42.8	52.8	-0.01638	-42.8	7.2
35	0.00350	0.177	-50.0	60.0	0.00080	-42.8	52.8	-0.01632	-42.8	7.2
36	0.00350	0.176	-50.0	60.0	0.00078	-42.8	52.8	-0.01644	-42.8	7.2
37	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00083	-42.8	52.8	-0.01607	-42.8	7.2
38	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00082	-42.8	52.8	-0.01618	-42.8	7.2
39	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00083	-42.8	52.8	-0.01608	-42.8	7.2
40	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00081	-42.8	52.8	-0.01620	-42.8	7.2
41	0.00350	0.178	-50.0	60.0	0.00082	-42.8	52.8	-0.01613	-42.8	7.2
42	0.00350	0.177	-50.0	60.0	0.00081	-42.8	52.8	-0.01624	-42.8	7.2
43	0.00350	0.180	-50.0	60.0	0.00085	-42.8	52.8	-0.01590	-42.8	7.2
44	0.00350	0.179	-50.0	60.0	0.00084	-42.8	52.8	-0.01602	-42.8	7.2
45	0.00350	0.156	-50.0	60.0	0.00045	-42.8	52.8	-0.01889	-42.8	7.2
46	0.00350	0.156	-50.0	60.0	0.00045	-42.8	52.8	-0.01889	-42.8	7.2
47	0.00350	0.154	-50.0	60.0	0.00040	-42.8	52.8	-0.01924	-42.8	7.2
48	0.00350	0.154	-50.0	60.0	0.00040	-42.8	52.8	-0.01924	-42.8	7.2
49	0.00350	0.156	-50.0	60.0	0.00043	-42.8	52.8	-0.01899	-42.8	7.2
50	0.00350	0.156	-50.0	60.0	0.00043	-42.8	52.8	-0.01899	-42.8	7.2
51	0.00350	0.148	-50.0	60.0	0.00027	-42.8	52.8	-0.02015	-42.8	7.2
52	0.00350	0.148	-50.0	60.0	0.00027	-42.8	52.8	-0.02015	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 200 di 852						

53	0.00350	0.158	-50.0	60.0	0.00047	-42.8	52.8	-0.01872	-42.8	7.2
54	0.00350	0.158	-50.0	60.0	0.00047	-42.8	52.8	-0.01872	-42.8	7.2
55	0.00350	0.155	-50.0	60.0	0.00042	-42.8	52.8	-0.01906	-42.8	7.2
56	0.00350	0.155	-50.0	60.0	0.00042	-42.8	52.8	-0.01906	-42.8	7.2
57	0.00350	0.157	-50.0	60.0	0.00046	-42.8	52.8	-0.01881	-42.8	7.2
58	0.00350	0.157	-50.0	60.0	0.00046	-42.8	52.8	-0.01881	-42.8	7.2
59	0.00350	0.149	-50.0	60.0	0.00030	-42.8	52.8	-0.01997	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000375842	-0.019050493	0.176	0.700
2	0.000000000	0.000377961	-0.019177684	0.175	0.700
3	0.000000000	0.000376862	-0.019111733	0.176	0.700
4	0.000000000	0.000379061	-0.019243636	0.175	0.700
5	0.000000000	0.000372073	-0.018824374	0.178	0.700
6	0.000000000	0.000374193	-0.018951566	0.177	0.700
7	0.000000000	0.000428053	-0.022183178	0.155	0.700
8	0.000000000	0.000422321	-0.021839289	0.157	0.700
9	0.000000000	0.000372308	-0.018838507	0.178	0.700
10	0.000000000	-0.000374507	0.003500000	0.177	0.700
11	0.000000000	0.000373408	-0.018904458	0.178	0.700
12	0.000000000	-0.000375527	0.003500000	0.177	0.700
13	0.000000000	0.000368540	-0.018612388	0.180	0.700
14	0.000000000	0.000370660	-0.018739580	0.179	0.700
15	0.000000000	-0.000423735	0.003500000	0.156	0.700
16	0.000000000	0.000418396	-0.021603749	0.158	0.700
17	0.000000000	0.000384792	-0.019587524	0.172	0.700
18	0.000000000	0.000386676	-0.019700584	0.171	0.700
19	0.000000000	0.000385813	-0.019648765	0.172	0.700
20	0.000000000	0.000387697	-0.019761824	0.171	0.700
21	0.000000000	0.000381023	-0.019361406	0.174	0.700
22	0.000000000	0.000382908	-0.019474465	0.173	0.700
23	0.000000000	0.000428367	-0.022202021	0.155	0.700
24	0.000000000	0.000423107	-0.021886397	0.157	0.700
25	0.000000000	0.000380160	-0.019309587	0.174	0.700
26	0.000000000	0.000382044	-0.019422646	0.174	0.700
27	0.000000000	0.000381180	-0.019370827	0.174	0.700
28	0.000000000	0.000383065	-0.019483887	0.173	0.700
29	0.000000000	0.000376627	-0.019097601	0.176	0.700
30	0.000000000	0.000378275	-0.019196528	0.175	0.700
31	0.000000000	-0.000423264	0.003500000	0.157	0.700
32	0.000000000	0.000418396	-0.021603749	0.158	0.700
33	0.000000000	0.000374350	-0.018960987	0.177	0.700
34	0.000000000	0.000376548	-0.019092890	0.176	0.700
35	0.000000000	0.000375449	-0.019026939	0.177	0.700
36	0.000000000	0.000377569	-0.019154130	0.176	0.700
37	0.000000000	0.000370581	-0.018734869	0.179	0.700
38	0.000000000	0.000372780	-0.018866771	0.178	0.700
39	0.000000000	0.000370895	-0.018753712	0.179	0.700
40	0.000000000	0.000373015	-0.018880904	0.178	0.700
41	0.000000000	0.000371837	-0.018810242	0.178	0.700
42	0.000000000	0.000373957	-0.018937433	0.177	0.700
43	0.000000000	0.000367441	-0.018546437	0.180	0.700
44	0.000000000	0.000369639	-0.018678339	0.179	0.700
45	0.000000000	0.000423970	-0.021938216	0.156	0.700
46	0.000000000	0.000423970	-0.021938216	0.156	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	201 di 852

47	0.000000000	0.000430722	-0.022343345	0.154	0.700
48	0.000000000	0.000430722	-0.022343345	0.154	0.700
49	0.000000000	0.000425933	-0.022055986	0.156	0.700
50	0.000000000	0.000425933	-0.022055986	0.156	0.700
51	0.000000000	0.000447917	-0.023375011	0.148	0.700
52	0.000000000	0.000447917	-0.023375011	0.148	0.700
53	0.000000000	0.000420830	-0.021749784	0.158	0.700
54	0.000000000	0.000420830	-0.021749784	0.158	0.700
55	0.000000000	0.000427189	-0.022131359	0.155	0.700
56	0.000000000	0.000427189	-0.022131359	0.155	0.700
57	0.000000000	0.000422557	-0.021853421	0.157	0.700
58	0.000000000	0.000422557	-0.021853421	0.157	0.700
59	0.000000000	0.000444462	-0.023167736	0.149	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1934	240985	42060	52.8	100.0	1.000	1.079	1.0	22.6(0.0)
2	S	1635	240675	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	0.9	22.6(0.0)
3	S	2182	240831	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	1.2	22.6(0.0)
4	S	1884	240520	42060	52.8	100.0	1.000	1.077	1.0	22.6(0.0)
5	S	5463	241530	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	2.9	22.6(0.0)
6	S	5164	241220	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	2.8	22.6(0.0)
7	S	1337	234191	42060	52.8	100.0	1.000	1.049	0.7	22.6(0.0)
8	S	4617	234891	42060	52.8	100.0	1.000	1.052	2.5	22.6(0.0)
9	S	472	241492	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	0.3	22.6(0.0)
10	S	173	241182	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	0.1	22.6(0.0)
11	S	720	241338	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	0.4	22.6(0.0)
12	S	421	241027	42060	52.8	100.0	1.000	1.079	0.2	22.6(0.0)
13	S	4000	242038	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	2.2	22.6(0.0)
14	S	3702	241727	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	2.0	22.6(0.0)
15	S	125	234698	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	0.1	22.6(0.0)
16	S	3155	235398	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	1.7	22.6(0.0)
17	S	5983	239773	42060	52.8	100.0	1.000	1.074	3.2	22.6(0.0)
18	S	5745	239525	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	3.1	22.6(0.0)
19	S	6212	239635	42060	52.8	100.0	1.000	1.073	3.3	22.6(0.0)
20	S	5973	239387	42060	52.8	100.0	1.000	1.072	3.2	22.6(0.0)
21	S	9101	240263	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	4.9	22.6(0.0)
22	S	8862	240015	42060	52.8	100.0	1.000	1.075	4.8	22.6(0.0)
23	S	1499	234157	42060	52.8	100.0	1.000	1.048	0.8	22.6(0.0)
24	S	4387	234785	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	2.4	22.6(0.0)
25	S	4159	240383	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	2.2	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 202 di 852							

26	S	3920	240134	42060	52.8	100.0	1.000	1.075	2.1	22.6(0.0)
27	S	4388	240245	42060	52.8	100.0	1.000	1.076	2.4	22.6(0.0)
28	S	4149	239997	42060	52.8	100.0	1.000	1.075	2.2	22.6(0.0)
29	S	7276	240873	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	3.9	22.6(0.0)
30	S	7037	240625	42060	52.8	100.0	1.000	1.077	3.8	22.6(0.0)
31	S	326	234766	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	0.2	22.6(0.0)
32	S	2562	235394	42060	52.8	100.0	1.000	1.054	1.4	22.6(0.0)
33	S	6981	241194	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	3.8	22.6(0.0)
34	S	6682	240883	42060	52.8	100.0	1.000	1.079	3.6	22.6(0.0)
35	S	7229	241039	42060	52.8	100.0	1.000	1.079	3.9	22.6(0.0)
36	S	6931	240729	42060	52.8	100.0	1.000	1.078	3.7	22.6(0.0)
37	S	10509	241739	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	5.7	22.6(0.0)
38	S	10211	241429	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	5.5	22.6(0.0)
39	S	5518	241701	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	3.0	22.6(0.0)
40	S	5220	241391	42060	52.8	100.0	1.000	1.081	2.8	22.6(0.0)
41	S	5747	241563	42060	52.8	100.0	1.000	1.082	3.1	22.6(0.0)
42	S	5449	241253	42060	52.8	100.0	1.000	1.080	2.9	22.6(0.0)
43	S	8636	242191	42060	52.8	100.0	1.000	1.084	4.6	22.6(0.0)
44	S	8337	241881	42060	52.8	100.0	1.000	1.083	4.5	22.6(0.0)
45	S	19927	234669	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	10.7	22.6(0.0)
46	S	19927	234669	42060	52.8	100.0	1.000	1.051	10.7	22.6(0.0)
47	S	19834	233883	42060	52.8	100.0	1.000	1.047	10.7	22.6(0.0)
48	S	19834	233883	42060	52.8	100.0	1.000	1.047	10.7	22.6(0.0)
49	S	7731	234444	42060	52.8	100.0	1.000	1.050	4.2	22.6(0.0)
50	S	7731	234444	42060	52.8	100.0	1.000	1.050	4.2	22.6(0.0)
51	S	7415	231822	42060	52.8	100.0	1.000	1.038	4.0	22.6(0.0)
52	S	7415	231822	42060	52.8	100.0	1.000	1.038	4.0	22.6(0.0)
53	S	18885	235082	42060	52.8	100.0	1.000	1.053	10.2	22.6(0.0)
54	S	18885	235082	42060	52.8	100.0	1.000	1.053	10.2	22.6(0.0)
55	S	18791	234295	42060	52.8	100.0	1.000	1.049	10.1	22.6(0.0)
56	S	18791	234295	42060	52.8	100.0	1.000	1.049	10.1	22.6(0.0)
57	S	6692	234856	42060	52.8	100.0	1.000	1.052	3.6	22.6(0.0)
58	S	6692	234856	42060	52.8	100.0	1.000	1.052	3.6	22.6(0.0)
59	S	6374	232234	42060	52.8	100.0	1.000	1.040	3.4	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	25.4	-50.0	60.0	-84	-42.8	7.2	700	22.6
2	S	21.4	-50.0	60.0	-18	-42.8	7.2	800	22.6
3	S	26.4	-50.0	60.0	-108	-42.8	7.2	800	22.6
4	S	22.2	-50.0	60.0	-34	-42.8	7.2	750	22.6
5	S	39.6	-50.0	60.0	-418	-42.8	7.2	950	22.6
6	S	34.6	-50.0	60.0	-290	-42.8	7.2	850	22.6
7	S	20.3	-50.0	60.0	13	-42.8	7.2	0	0.0
8	S	17.3	-50.0	60.0	46	-42.8	7.2	---	---
9	S	21.0	-50.0	60.0	1	-42.8	7.2	0	0.0
10	S	17.8	-50.0	60.0	38	-42.8	7.2	---	---
11	S	32.5	-50.0	60.0	-209	-42.8	7.2	750	22.6
12	S	27.9	-50.0	60.0	-112	-42.8	7.2	800	22.6
13	S	26.2	-50.0	60.0	-101	-42.8	7.2	750	22.6
14	S	22.0	-50.0	60.0	-29	-42.8	7.2	800	22.6
15	S	27.1	-50.0	60.0	-125	-42.8	7.2	850	22.6

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.							<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	203 di 852

16	S	22.8	-50.0	60.0	-46	-42.8	7.2	850	22.6
17	S	40.5	-50.0	60.0	-446	-42.8	7.2	1000	22.6
18	S	35.5	-50.0	60.0	-315	-42.8	7.2	900	22.6
19	S	19.8	-50.0	60.0	21	-42.8	7.2	0	0.0
20	S	16.9	-50.0	60.0	52	-42.8	7.2	---	---
21	S	20.4	-50.0	60.0	10	-42.8	7.2	0	0.0
22	S	17.4	-50.0	60.0	43	-42.8	7.2	---	---
23	S	31.7	-50.0	60.0	-188	-42.8	7.2	750	22.6
24	S	27.2	-50.0	60.0	-96	-42.8	7.2	750	22.6

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 \cdot S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00007	0	0.500	24.0	60	0.00003 (0.00003)	330	0.008 (0.20)	56796	0
2	S	-0.00003	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	348	0.002 (0.20)	84886	0
3	S	-0.00009	0	0.500	24.0	60	0.00003 (0.00003)	348	0.011 (0.20)	52780	0
4	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	339	0.003 (0.20)	73006	0
5	S	-0.00028	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	375	0.047 (0.20)	37269	0
6	S	-0.00020	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	357	0.031 (0.20)	40589	0
7	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	0	0.002 (0.20)	157614	0
8	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	120774	0
9	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	0	0.002 (0.20)	114262	0
10	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	117766	0
11	S	-0.00015	0	0.500	24.0	60	0.00006 (0.00006)	339	0.021 (0.20)	44769	0
12	S	-0.00009	0	0.500	24.0	60	0.00003 (0.00003)	348	0.012 (0.20)	53049	0
13	S	-0.00008	0	0.500	24.0	60	0.00003 (0.00003)	339	0.010 (0.20)	53899	0
14	S	-0.00004	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	348	0.003 (0.20)	76018	0
15	S	-0.00010	0	0.500	24.0	60	0.00004 (0.00004)	357	0.013 (0.20)	50470	0
16	S	-0.00005	0	0.500	24.0	60	0.00001 (0.00001)	357	0.005 (0.20)	66946	0
17	S	-0.00029	0	0.500	24.0	60	0.00013 (0.00013)	384	0.051 (0.20)	36686	0
18	S	-0.00022	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	366	0.035 (0.20)	39727	0
19	S	-0.00001	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	0	0.001 (0.20)	225190	0
20	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	118072	0
21	S	-0.00002	0	0.500	24.0	60	0.00009 (0.00009)	0	0.002 (0.20)	141658	0
22	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	115186	0
23	S	-0.00014	0	0.500	24.0	60	0.00006 (0.00006)	339	0.019 (0.20)	46117	0
24	S	-0.00008	0	0.500	24.0	60	0.00003 (0.00003)	339	0.010 (0.20)	55623	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 204 di 852					

8.5.13 Soletta intermedia 31-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
31	0.4	01S1-11M	Combination	-157	-195	0	0	0	-234
31	0.4	02S1-11T	Combination	-137	-100	0	0	0	-174
31	0.4	03S1-12M	Combination	-380	-197	0	0	0	-246
31	0.4	04S1-12T	Combination	-360	-103	0	0	0	-186
31	0.4	05S1-13M	Combination	-230	-235	0	0	0	-386
31	0.4	06S1-13T	Combination	-210	-140	0	0	0	-326
31	0.4	07S1-14-	Combination	-420	-89	0	0	0	-126
31	0.4	08S1-15-	Combination	-270	-127	0	0	0	-267
31	0.4	09S1-21M	Combination	-282	-185	0	0	0	-187
31	0.4	10S1-21T	Combination	-261	-90	0	0	0	-127
31	0.4	11S1-22M	Combination	-504	-188	0	0	0	-198
31	0.4	12S1-22T	Combination	-484	-93	0	0	0	-138
31	0.4	13S1-23M	Combination	-355	-225	0	0	0	-339
31	0.4	14S1-23T	Combination	-334	-131	0	0	0	-278
31	0.4	15S1-24-	Combination	-544	-80	0	0	0	-79
31	0.4	16S1-25-	Combination	-394	-117	0	0	0	-219
31	0.4	17S1T11M	Combination	-147	-206	0	0	0	-334
31	0.4	18S1T11T	Combination	-130	-130	0	0	0	-286
31	0.4	19S1T12M	Combination	-349	-208	0	0	0	-346
31	0.4	20S1T12T	Combination	-332	-133	0	0	0	-298
31	0.4	21S1T13M	Combination	-213	-242	0	0	0	-469
31	0.4	22S1T13T	Combination	-197	-166	0	0	0	-421
31	0.4	23S1T14-	Combination	-382	-91	0	0	0	-133
31	0.4	24S1T15-	Combination	-246	-124	0	0	0	-257
31	0.4	25S1T21M	Combination	-305	-193	0	0	0	-273
31	0.4	26S1T21T	Combination	-289	-117	0	0	0	-225
31	0.4	27S1T22M	Combination	-507	-196	0	0	0	-284
31	0.4	28S1T22T	Combination	-491	-120	0	0	0	-236
31	0.4	29S1T23M	Combination	-371	-229	0	0	0	-408
31	0.4	30S1T23T	Combination	-355	-153	0	0	0	-360
31	0.4	31S1T24-	Combination	-540	-78	0	0	0	-72
31	0.4	32S1T25-	Combination	-404	-112	0	0	0	-196
31	0.4	33S3-11M	Combination	-155	-234	0	0	0	-381
31	0.4	34S3-11T	Combination	-135	-139	0	0	0	-320
31	0.4	35S3-12M	Combination	-378	-237	0	0	0	-392
31	0.4	36S3-12T	Combination	-358	-142	0	0	0	-332
31	0.4	37S3-13M	Combination	-228	-274	0	0	0	-532
31	0.4	38S3-13T	Combination	-208	-179	0	0	0	-472
31	0.4	39S3-21M	Combination	-280	-224	0	0	0	-333
31	0.4	40S3-21T	Combination	-259	-129	0	0	0	-273
31	0.4	41S3-22M	Combination	-482	-227	0	0	0	-345
31	0.4	42S3-22T	Combination	-461	-132	0	0	0	-284
31	0.4	43S3-23M	Combination	-346	-260	0	0	0	-468
31	0.4	44S3-23T	Combination	-326	-165	0	0	0	-408
31	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	-411	-260	0	0	0	-808
31	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	-411	-260	0	0	0	-808
31	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	-417	-254	0	0	0	-798
31	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	-417	-254	0	0	0	-798
31	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	-236	-146	0	0	0	-365
31	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	-236	-146	0	0	0	-365
31	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	-257	-124	0	0	0	-332

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	205 di 852

31	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	-257	-124	0	0	0	-332
31	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	-507	-254	0	0	0	-775
31	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	-507	-254	0	0	0	-775
31	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	-513	-248	0	0	0	-765
31	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	-513	-248	0	0	0	-765
31	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	-331	-140	0	0	0	-332
31	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	-331	-140	0	0	0	-332
31	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	-352	-118	0	0	0	-299
31	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	-352	-118	0	0	0	-299
31	0.4	53R3-11M	Combination	-107	-145	0	0	0	-231
31	0.4	54R3-11T	Combination	-96	-93	0	0	0	-198
31	0.4	55R3-12M	Combination	-266	-148	0	0	0	-241
31	0.4	56R3-12T	Combination	-255	-95	0	0	0	-208
31	0.4	57R3-13M	Combination	-159	-173	0	0	0	-336
31	0.4	58R3-13T	Combination	-148	-121	0	0	0	-303
31	0.4	59R3-21M	Combination	-211	-137	0	0	0	-192
31	0.4	60R3-21T	Combination	-199	-85	0	0	0	-159
31	0.4	61R3-22M	Combination	-370	-140	0	0	0	-202
31	0.4	62R3-22T	Combination	-358	-87	0	0	0	-168
31	0.4	63R3-23M	Combination	-263	-165	0	0	0	-297
31	0.4	64R3-23T	Combination	-251	-113	0	0	0	-263
31	0.4	65R1T11M	Combination	-93	-146	0	0	0	-237
31	0.4	66R1T11T	Combination	-81	-94	0	0	0	-204
31	0.4	67R1T12M	Combination	-252	-149	0	0	0	-247
31	0.4	68R1T12T	Combination	-241	-96	0	0	0	-214
31	0.4	69R1T13M	Combination	-145	-174	0	0	0	-342
31	0.4	70R1T13T	Combination	-134	-122	0	0	0	-309
31	0.4	71R1T21M	Combination	-225	-136	0	0	0	-186
31	0.4	72R1T21T	Combination	-213	-84	0	0	0	-153
31	0.4	73R1T22M	Combination	-384	-138	0	0	0	-196
31	0.4	74R1T22T	Combination	-372	-86	0	0	0	-162
31	0.4	75R1T23M	Combination	-277	-164	0	0	0	-291
31	0.4	76R1T23T	Combination	-265	-112	0	0	0	-257

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: SI_31_1

Descrizione Sezione:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Tipologia sezione:		N.T.C.
Normativa di riferimento:		A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:		Moderat. aggressive
Condizioni Ambientali:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Tipo di sollecitazione:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:		Zona non sismica
Riferimento alla sismicit�:		

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40	
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 206 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	62.8	24
3	42.8	62.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	5	20
4	1	4	2	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8
10	21.4	62.8

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					207 di 852	

7 21.4 7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	15713	-23444	19452
2	13670	-17414	9973
3	38004	-24583	19741
4	35961	-18554	10262
5	23015	-38600	23489
6	20972	-32570	14010
7	41965	-12637	8941
8	26976	-26654	12688
9	28156	-18700	18508
10	26113	-12671	9029
11	50447	-19840	18797
12	48404	-13810	9318
13	35458	-33856	22544
14	33415	-27827	13065
15	54408	-7893	7997
16	39419	-21910	11744
17	14682	-33447	20565
18	13047	-28624	12982
19	34881	-34578	20850
20	33247	-29754	13266
21	21302	-46947	24159
22	19667	-42123	16576
23	38184	-13325	9082
24	24604	-25694	12391
25	30502	-27311	19331
26	28868	-22487	11748
27	50701	-28441	19616
28	49067	-23618	12033
29	37122	-40810	22925
30	35487	-35987	15342
31	54004	-7188	7848
32	40425	-19557	11157
33	15545	-38064	23362
34	13502	-32035	13883
35	37836	-39204	23651
36	35793	-33174	14172
37	22848	-53220	27398
38	20805	-47190	17919
39	27988	-33321	22418
40	25945	-27291	12939
41	48187	-34451	22702
42	46144	-28422	13224
43	34607	-46820	26012
44	32565	-40790	16533
45	41097	-80778	26038
46	41097	-80778	26038
47	41727	-79760	25372
48	41727	-79760	25372
49	23560	-36498	14623
50	23560	-36498	14623

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	208 di 852

51	25670	-33157	12412
52	25670	-33157	12412
53	50668	-77502	25419
54	50668	-77502	25419
55	51299	-76484	24752
56	51299	-76484	24752
57	33129	-33223	13998
58	33129	-33223	13998
59	35241	-29882	11788

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	10684	-23143	0
2	9556	-19817	0
3	26595	-24107	0
4	25468	-20780	0
5	15900	-33604	0
6	14773	-30278	0
7	21053	-19190	0
8	19925	-15864	0
9	36964	-20154	0
10	35837	-16827	0
11	26269	-29652	0
12	25142	-26325	0
13	9276	-23724	0
14	8149	-20397	0
15	25188	-24687	0
16	24061	-21360	0
17	14493	-34185	0
18	13366	-30858	0
19	22460	-18610	0
20	21333	-15283	0
21	38371	-19573	0
22	37244	-16247	0
23	27676	-29071	0
24	26549	-25744	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: -2.2 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 209 di 852							

1	S	15713	-23444	15716	-92495	3.93	38.3(14.0)
2	S	13670	-17414	13676	-91927	5.26	38.3(14.0)
3	S	38004	-24583	38005	-98663	3.98	38.3(14.0)
4	S	35961	-18554	35983	-98108	5.23	38.3(14.0)
5	S	23015	-38600	23009	-94519	2.44	38.3(14.0)
6	S	20972	-32570	20996	-93962	2.88	38.3(14.0)
7	S	41965	-12637	41950	-99747	7.75	38.3(14.0)
8	S	26976	-26654	26994	-95622	3.57	38.3(14.0)
9	S	28156	-18700	28159	-95944	5.09	38.3(14.0)
10	S	26113	-12671	26130	-95383	7.44	38.3(14.0)
11	S	50447	-19840	50447	-102081	5.08	38.3(14.0)
12	S	48404	-13810	48415	-101522	7.21	38.3(14.0)
13	S	35458	-33856	35440	-97959	2.88	38.3(14.0)
14	S	33415	-27827	33415	-97399	3.48	38.3(14.0)
15	S	54408	-7893	54389	-103155	12.55	38.3(14.0)
16	S	39419	-21910	39417	-99051	4.48	38.3(14.0)
17	S	14682	-33447	14674	-92205	2.75	38.3(14.0)
18	S	13047	-28624	13057	-91755	3.20	38.3(14.0)
19	S	34881	-34578	34898	-97809	2.82	38.3(14.0)
20	S	33247	-29754	33266	-97358	3.26	38.3(14.0)
21	S	21302	-46947	21306	-94048	2.00	38.3(14.0)
22	S	19667	-42123	19646	-93588	2.22	38.3(14.0)
23	S	38184	-13325	38168	-98708	7.29	38.3(14.0)
24	S	24604	-25694	24600	-94959	3.68	38.3(14.0)
25	S	30502	-27311	30474	-96585	3.52	38.3(14.0)
26	S	28868	-22487	28866	-96140	4.25	38.3(14.0)
27	S	50701	-28441	50707	-102152	3.56	38.3(14.0)
28	S	49067	-23618	49042	-101695	4.26	38.3(14.0)
29	S	37122	-40810	37132	-98424	2.40	38.3(14.0)
30	S	35487	-35987	35489	-97973	2.71	38.3(14.0)
31	S	54004	-7188	53989	-103046	13.72	38.3(14.0)
32	S	40425	-19557	40444	-99333	5.03	38.3(14.0)
33	S	15545	-38064	15527	-92443	2.42	38.3(14.0)
34	S	13502	-32035	13486	-91874	2.86	38.3(14.0)
35	S	37836	-39204	37841	-98619	2.51	38.3(14.0)
36	S	35793	-33174	35764	-98048	2.94	38.3(14.0)
37	S	22848	-53220	22855	-94477	1.77	38.3(14.0)
38	S	20805	-47190	20788	-93905	1.99	38.3(14.0)
39	S	27988	-33321	28007	-95902	2.87	38.3(14.0)
40	S	25945	-27291	25927	-95327	3.48	38.3(14.0)
41	S	48187	-34451	48205	-101465	2.93	38.3(14.0)
42	S	46144	-28422	46155	-100902	3.52	38.3(14.0)
43	S	34607	-46820	34602	-97727	2.08	38.3(14.0)
44	S	32565	-40790	32571	-97165	2.37	38.3(14.0)
45	S	41097	-80778	41090	-99511	1.23	38.3(14.0)
46	S	41097	-80778	41090	-99511	1.23	38.3(14.0)
47	S	41727	-79760	41735	-99688	1.25	38.3(14.0)
48	S	41727	-79760	41735	-99688	1.25	38.3(14.0)
49	S	23560	-36498	23574	-94676	2.59	38.3(14.0)
50	S	23560	-36498	23574	-94676	2.59	38.3(14.0)
51	S	25670	-33157	25672	-95256	2.86	38.3(14.0)
52	S	25670	-33157	25672	-95256	2.86	38.3(14.0)
53	S	50668	-77502	50655	-102138	1.32	38.3(14.0)
54	S	50668	-77502	50655	-102138	1.32	38.3(14.0)
55	S	51299	-76484	51287	-102311	1.34	38.3(14.0)
56	S	51299	-76484	51287	-102311	1.34	38.3(14.0)
57	S	33129	-33223	33117	-97316	2.92	38.3(14.0)
58	S	33129	-33223	33117	-97316	2.92	38.3(14.0)
59	S	35241	-29882	35243	-97905	3.26	38.3(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max

Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	210 di 852

x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
 Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02190	42.8	62.8
2	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02208	42.8	62.8
3	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02007	42.8	62.8
4	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02022	42.8	62.8
5	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02129	42.8	62.8
6	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02145	42.8	62.8
7	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.01977	42.8	62.8
8	0.00350	0.143	-50.0	0.0	0.00069	-42.8	7.2	-0.02097	42.8	62.8
9	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02087	42.8	62.8
10	0.00350	0.143	-50.0	0.0	0.00069	-42.8	7.2	-0.02104	42.8	62.8
11	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01910	42.8	62.8
12	0.00350	0.154	-50.0	0.0	0.00089	-42.8	7.2	-0.01926	42.8	62.8
13	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02027	42.8	62.8
14	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00076	-42.8	7.2	-0.02044	42.8	62.8
15	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00094	-42.8	7.2	-0.01881	42.8	62.8
16	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.01996	42.8	62.8
17	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00058	-42.8	7.2	-0.02199	42.8	62.8
18	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00056	-42.8	7.2	-0.02213	42.8	62.8
19	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02031	42.8	62.8
20	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00075	-42.8	7.2	-0.02045	42.8	62.8
21	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02143	42.8	62.8
22	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00063	-42.8	7.2	-0.02156	42.8	62.8
23	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02006	42.8	62.8
24	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02116	42.8	62.8
25	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00073	-42.8	7.2	-0.02068	42.8	62.8
26	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02081	42.8	62.8
27	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01908	42.8	62.8
28	0.00350	0.154	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.01921	42.8	62.8
29	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00079	-42.8	7.2	-0.02014	42.8	62.8
30	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02026	42.8	62.8
31	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00094	-42.8	7.2	-0.01884	42.8	62.8
32	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01989	42.8	62.8
33	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02191	42.8	62.8
34	0.00350	0.137	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02209	42.8	62.8
35	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02008	42.8	62.8
36	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02024	42.8	62.8
37	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02130	42.8	62.8
38	0.00350	0.140	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02147	42.8	62.8
39	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00070	-42.8	7.2	-0.02088	42.8	62.8
40	0.00350	0.143	-50.0	0.0	0.00068	-42.8	7.2	-0.02105	42.8	62.8
41	0.00350	0.154	-50.0	0.0	0.00089	-42.8	7.2	-0.01928	42.8	62.8
42	0.00350	0.153	-50.0	0.0	0.00087	-42.8	7.2	-0.01944	42.8	62.8
43	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02034	42.8	62.8
44	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00075	-42.8	7.2	-0.02051	42.8	62.8
45	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01984	42.8	62.8
46	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00082	-42.8	7.2	-0.01984	42.8	62.8
47	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.01979	42.8	62.8
48	0.00350	0.150	-50.0	0.0	0.00083	-42.8	7.2	-0.01979	42.8	62.8
49	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02124	42.8	62.8
50	0.00350	0.141	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02124	42.8	62.8
51	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00068	-42.8	7.2	-0.02107	42.8	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C211 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

52	0.00350	0.142	-50.0	0.0	0.00068	-42.8	7.2	-0.02107	42.8	62.8
53	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01909	42.8	62.8
54	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01909	42.8	62.8
55	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00092	-42.8	7.2	-0.01904	42.8	62.8
56	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00092	-42.8	7.2	-0.01904	42.8	62.8
57	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00075	-42.8	7.2	-0.02046	42.8	62.8
58	0.00350	0.146	-50.0	0.0	0.00075	-42.8	7.2	-0.02046	42.8	62.8
59	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00077	-42.8	7.2	-0.02028	42.8	62.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000404431	0.003500000	0.138	0.700
2	0.000000000	-0.000407267	0.003500000	0.137	0.700
3	0.000000000	-0.000375346	0.003500000	0.148	0.700
4	0.000000000	-0.000377786	0.003500000	0.148	0.700
5	0.000000000	-0.000394736	0.003500000	0.141	0.700
6	0.000000000	-0.000397308	0.003500000	0.140	0.700
7	0.000000000	-0.000370531	0.003500000	0.150	0.700
8	0.000000000	-0.000389592	0.003500000	0.143	0.700
9	0.000000000	-0.000388075	0.003500000	0.144	0.700
10	0.000000000	-0.000390713	0.003500000	0.143	0.700
11	0.000000000	-0.000359913	0.003500000	0.155	0.700
12	0.000000000	-0.000362485	0.003500000	0.154	0.700
13	0.000000000	-0.000378446	0.003500000	0.147	0.700
14	0.000000000	-0.000381150	0.003500000	0.146	0.700
15	0.000000000	-0.000355296	0.003500000	0.157	0.700
16	0.000000000	-0.000373631	0.003500000	0.149	0.700
17	0.000000000	-0.000405882	0.003500000	0.137	0.700
18	0.000000000	-0.000408125	0.003500000	0.137	0.700
19	0.000000000	-0.000379171	0.003500000	0.147	0.700
20	0.000000000	-0.000381348	0.003500000	0.146	0.700
21	0.000000000	-0.000396913	0.003500000	0.140	0.700
22	0.000000000	-0.000399023	0.003500000	0.140	0.700
23	0.000000000	-0.000375148	0.003500000	0.149	0.700
24	0.000000000	-0.000392692	0.003500000	0.142	0.700
25	0.000000000	-0.000385041	0.003500000	0.145	0.700
26	0.000000000	-0.000387152	0.003500000	0.144	0.700
27	0.000000000	-0.000359583	0.003500000	0.155	0.700
28	0.000000000	-0.000361694	0.003500000	0.154	0.700
29	0.000000000	-0.000376401	0.003500000	0.148	0.700
30	0.000000000	-0.000378380	0.003500000	0.147	0.700
31	0.000000000	-0.000355758	0.003500000	0.157	0.700
32	0.000000000	-0.000372378	0.003500000	0.150	0.700
33	0.000000000	-0.000404695	0.003500000	0.138	0.700
34	0.000000000	-0.000407531	0.003500000	0.137	0.700
35	0.000000000	-0.000375544	0.003500000	0.148	0.700
36	0.000000000	-0.000378050	0.003500000	0.147	0.700
37	0.000000000	-0.000394934	0.003500000	0.141	0.700
38	0.000000000	-0.000397572	0.003500000	0.140	0.700
39	0.000000000	-0.000388273	0.003500000	0.144	0.700
40	0.000000000	-0.000390977	0.003500000	0.143	0.700
41	0.000000000	-0.000362749	0.003500000	0.154	0.700
42	0.000000000	-0.000365321	0.003500000	0.153	0.700
43	0.000000000	-0.000379567	0.003500000	0.147	0.700
44	0.000000000	-0.000382271	0.003500000	0.146	0.700
45	0.000000000	-0.000371587	0.003500000	0.150	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	212 di 852

46	0.000000000	-0.000371587	0.003500000	0.150	0.700
47	0.000000000	-0.000370795	0.003500000	0.150	0.700
48	0.000000000	-0.000370795	0.003500000	0.150	0.700
49	0.000000000	-0.000394011	0.003500000	0.141	0.700
50	0.000000000	-0.000394011	0.003500000	0.141	0.700
51	0.000000000	-0.000391307	0.003500000	0.142	0.700
52	0.000000000	-0.000391307	0.003500000	0.142	0.700
53	0.000000000	-0.000359649	0.003500000	0.155	0.700
54	0.000000000	-0.000359649	0.003500000	0.155	0.700
55	0.000000000	-0.000358858	0.003500000	0.155	0.700
56	0.000000000	-0.000358858	0.003500000	0.155	0.700
57	0.000000000	-0.000381546	0.003500000	0.146	0.700
58	0.000000000	-0.000381546	0.003500000	0.146	0.700
59	0.000000000	-0.000378710	0.003500000	0.147	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	19452	268816	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	8.8	22.6(0.0)
2	S	9973	268403	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	4.5	22.6(0.0)
3	S	19741	273315	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	8.9	22.6(0.0)
4	S	10262	272903	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	4.6	22.6(0.0)
5	S	23489	270290	50026	62.8	100.0	1.000	1.017	10.6	22.6(0.0)
6	S	14010	269877	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	6.3	22.6(0.0)
7	S	8941	274115	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	4.0	22.6(0.0)
8	S	12688	271089	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	5.7	22.6(0.0)
9	S	18508	271327	50026	62.8	100.0	1.000	1.021	8.4	22.6(0.0)
10	S	9029	270915	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	4.1	22.6(0.0)
11	S	18797	275827	50026	62.8	100.0	1.000	1.038	8.5	22.6(0.0)
12	S	9318	275415	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	4.2	22.6(0.0)
13	S	22544	272801	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	10.2	22.6(0.0)
14	S	13065	272389	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	5.9	22.6(0.0)
15	S	7997	276627	50026	62.8	100.0	1.000	1.041	3.6	22.6(0.0)
16	S	11744	273601	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	5.3	22.6(0.0)
17	S	20565	268608	50026	62.8	100.0	1.000	1.011	9.3	22.6(0.0)
18	S	12982	268278	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	5.9	22.6(0.0)
19	S	20850	272685	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	9.4	22.6(0.0)
20	S	13266	272355	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	6.0	22.6(0.0)
21	S	24159	269944	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	10.9	22.6(0.0)
22	S	16576	269614	50026	62.8	100.0	1.000	1.015	7.5	22.6(0.0)
23	S	9082	273352	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	4.1	22.6(0.0)
24	S	12391	270610	50026	62.8	100.0	1.000	1.019	5.6	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C213 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

25	S	19331	271801	50026	62.8	100.0	1.000	1.023	8.7	22.6(0.0)
26	S	11748	271471	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	5.3	22.6(0.0)
27	S	19616	275878	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	8.9	22.6(0.0)
28	S	12033	275549	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	5.4	22.6(0.0)
29	S	22925	273137	50026	62.8	100.0	1.000	1.028	10.4	22.6(0.0)
30	S	15342	272807	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	6.9	22.6(0.0)
31	S	7848	276545	50026	62.8	100.0	1.000	1.041	3.5	22.6(0.0)
32	S	11157	273804	50026	62.8	100.0	1.000	1.031	5.0	22.6(0.0)
33	S	23362	268782	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	10.6	22.6(0.0)
34	S	13883	268369	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	6.3	22.6(0.0)
35	S	23651	273281	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	10.7	22.6(0.0)
36	S	14172	272869	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	6.4	22.6(0.0)
37	S	27398	270256	50026	62.8	100.0	1.000	1.017	12.4	22.6(0.0)
38	S	17919	269844	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	8.1	22.6(0.0)
39	S	22418	271294	50026	62.8	100.0	1.000	1.021	10.1	22.6(0.0)
40	S	12939	270881	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	5.9	22.6(0.0)
41	S	22702	275371	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	10.3	22.6(0.0)
42	S	13224	274958	50026	62.8	100.0	1.000	1.035	6.0	22.6(0.0)
43	S	26012	272630	50026	62.8	100.0	1.000	1.026	11.8	22.6(0.0)
44	S	16533	272217	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	7.5	22.6(0.0)
45	S	26038	273940	50026	62.8	100.0	1.000	1.031	11.8	22.6(0.0)
46	S	26038	273940	50026	62.8	100.0	1.000	1.031	11.8	22.6(0.0)
47	S	25372	274067	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	11.5	22.6(0.0)
48	S	25372	274067	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	11.5	22.6(0.0)
49	S	14623	270400	50026	62.8	100.0	1.000	1.018	6.6	22.6(0.0)
50	S	14623	270400	50026	62.8	100.0	1.000	1.018	6.6	22.6(0.0)
51	S	12412	270826	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	5.6	22.6(0.0)
52	S	12412	270826	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	5.6	22.6(0.0)
53	S	25419	275872	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	11.5	22.6(0.0)
54	S	25419	275872	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	11.5	22.6(0.0)
55	S	24752	275999	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	11.2	22.6(0.0)
56	S	24752	275999	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	11.2	22.6(0.0)
57	S	13998	272331	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	6.3	22.6(0.0)
58	S	13998	272331	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	6.3	22.6(0.0)
59	S	11788	272758	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	5.3	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	33.9	-50.0	0.0	-949	28.5	62.8	1600	38.3	
2	S	29.1	-50.0	0.0	-807	28.5	62.8	1600	38.3	
3	S	36.6	-50.0	0.0	-811	28.5	62.8	1500	38.3	
4	S	31.7	-50.0	0.0	-672	28.5	62.8	1450	38.3	
5	S	49.3	-50.0	0.0	-1373	28.5	62.8	1600	38.3	
6	S	44.4	-50.0	0.0	-1232	28.5	62.8	1600	38.3	
7	S	29.1	-50.0	0.0	-647	28.5	62.8	1500	38.3	
8	S	24.2	-50.0	0.0	-507	28.5	62.8	1450	38.3	
9	S	31.4	-50.0	0.0	-523	28.5	62.8	1350	38.3	
10	S	26.4	-50.0	0.0	-388	28.5	62.8	1300	38.3	
11	S	44.5	-50.0	0.0	-1070	28.5	62.8	1550	38.3	
12	S	39.7	-50.0	0.0	-929	28.5	62.8	1500	38.3	
13	S	34.6	-50.0	0.0	-992	28.5	62.8	1600	38.3	
14	S	29.8	-50.0	0.0	-851	28.5	62.8	1600	38.3	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 214 di 852							

15	S	37.3	-50.0	0.0	-854	28.5	62.8	1500	38.3
16	S	32.4	-50.0	0.0	-713	28.5	62.8	1500	38.3
17	S	50.0	-50.0	0.0	-1416	28.5	62.8	1600	38.3
18	S	45.1	-50.0	0.0	-1275	28.5	62.8	1600	38.3
19	S	28.4	-50.0	0.0	-605	28.5	62.8	1450	38.3
20	S	23.5	-50.0	0.0	-466	28.5	62.8	1450	38.3
21	S	30.6	-50.0	0.0	-484	28.5	62.8	1300	38.3
22	S	25.6	-50.0	0.0	-350	28.5	62.8	1250	38.3
23	S	43.8	-50.0	0.0	-1027	28.5	62.8	1500	38.3
24	S	38.9	-50.0	0.0	-887	28.5	62.8	1500	38.3

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}										
e1	Esito della verifica										
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata										
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata										
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]										
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]										
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]										
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali										
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali										
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]										
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa										
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]										
	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]										
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]										
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi										
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]										
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]										

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00056	0	0.500	22.2	62	0.00028 (0.00028)	368	0.105 (0.20)	-34689	0
2	S	-0.00047	0	0.500	22.2	62	0.00024 (0.00024)	368	0.089 (0.20)	-34785	0
3	S	-0.00048	0	0.500	22.2	62	0.00024 (0.00024)	358	0.087 (0.20)	-37965	0
4	S	-0.00040	0	0.500	22.2	62	0.00020 (0.00020)	353	0.071 (0.20)	-38662	0
5	S	-0.00081	0	0.500	22.2	62	0.00041 (0.00041)	368	0.152 (0.20)	-34742	0
6	S	-0.00072	0	0.500	22.2	62	0.00037 (0.00037)	368	0.136 (0.20)	-34812	0
7	S	-0.00039	0	0.500	22.2	62	0.00019 (0.00019)	358	0.070 (0.20)	-37931	0
8	S	-0.00030	0	0.500	22.2	62	0.00015 (0.00015)	353	0.054 (0.20)	-38839	0
9	S	-0.00032	0	0.500	22.2	62	0.00016 (0.00016)	344	0.054 (0.20)	-42542	0
10	S	-0.00024	0	0.500	22.2	62	0.00012 (0.00012)	339	0.039 (0.20)	-44724	0
11	S	-0.00063	0	0.500	22.2	62	0.00032 (0.00032)	363	0.117 (0.20)	-36788	0
12	S	-0.00055	0	0.500	22.2	62	0.00028 (0.00028)	358	0.100 (0.20)	-37155	0
13	S	-0.00058	0	0.500	22.2	62	0.00030 (0.00030)	368	0.110 (0.20)	-34362	0
14	S	-0.00050	0	0.500	22.2	62	0.00026 (0.00026)	368	0.094 (0.20)	-34401	0
15	S	-0.00051	0	0.500	22.2	62	0.00026 (0.00026)	358	0.092 (0.20)	-37507	0
16	S	-0.00043	0	0.500	22.2	62	0.00021 (0.00021)	358	0.077 (0.20)	-38095	0
17	S	-0.00083	0	0.500	22.2	62	0.00042 (0.00042)	368	0.156 (0.20)	-34514	0
18	S	-0.00075	0	0.500	22.2	62	0.00038 (0.00038)	368	0.141 (0.20)	-34556	0
19	S	-0.00036	0	0.500	22.2	62	0.00018 (0.00018)	353	0.064 (0.20)	-38553	0
20	S	-0.00028	0	0.500	22.2	62	0.00014 (0.00014)	353	0.049 (0.20)	-39674	0
21	S	-0.00030	0	0.500	22.2	62	0.00015 (0.00015)	339	0.049 (0.20)	-43448	0
22	S	-0.00022	0	0.500	22.2	62	0.00011 (0.00011)	334	0.035 (0.20)	-46022	0
23	S	-0.00061	0	0.500	22.2	62	0.00031 (0.00031)	358	0.110 (0.20)	-37138	0
24	S	-0.00053	0	0.500	22.2	62	0.00027 (0.00027)	358	0.095 (0.20)	-37567	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 215 di 852					

8.5.14 Soletta intermedia 32-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
31	4.0875	01S1-11M	Combination	-157	0	0	0	0	125
31	4.0875	02S1-11T	Combination	-137	-13	0	0	0	33
31	4.0875	03S1-12M	Combination	-380	-3	0	0	0	124
31	4.0875	04S1-12T	Combination	-360	-16	0	0	0	32
31	4.0875	05S1-13M	Combination	-230	-41	0	0	0	122
31	4.0875	06S1-13T	Combination	-210	-53	0	0	0	30
31	4.0875	07S1-14-	Combination	-420	-2	0	0	0	43
31	4.0875	08S1-15-	Combination	-270	-40	0	0	0	41
31	4.0875	09S1-21M	Combination	-282	9	0	0	0	138
31	4.0875	10S1-21T	Combination	-261	-3	0	0	0	46
31	4.0875	11S1-22M	Combination	-504	6	0	0	0	137
31	4.0875	12S1-22T	Combination	-484	-6	0	0	0	45
31	4.0875	13S1-23M	Combination	-355	-31	0	0	0	135
31	4.0875	14S1-23T	Combination	-334	-44	0	0	0	43
31	4.0875	15S1-24-	Combination	-544	7	0	0	0	55
31	4.0875	16S1-25-	Combination	-394	-30	0	0	0	53
31	4.0875	17S1T11M	Combination	-147	-33	0	0	0	105
31	4.0875	18S1T11T	Combination	-130	-43	0	0	0	32
31	4.0875	19S1T12M	Combination	-349	-36	0	0	0	105
31	4.0875	20S1T12T	Combination	-332	-46	0	0	0	31
31	4.0875	21S1T13M	Combination	-213	-69	0	0	0	103
31	4.0875	22S1T13T	Combination	-197	-79	0	0	0	29
31	4.0875	23S1T14-	Combination	-382	-4	0	0	0	41
31	4.0875	24S1T15-	Combination	-246	-37	0	0	0	39
31	4.0875	25S1T21M	Combination	-305	-21	0	0	0	121
31	4.0875	26S1T21T	Combination	-289	-30	0	0	0	48
31	4.0875	27S1T22M	Combination	-507	-23	0	0	0	121
31	4.0875	28S1T22T	Combination	-491	-33	0	0	0	47
31	4.0875	29S1T23M	Combination	-371	-57	0	0	0	119
31	4.0875	30S1T23T	Combination	-355	-66	0	0	0	45
31	4.0875	31S1T24-	Combination	-540	9	0	0	0	57
31	4.0875	32S1T25-	Combination	-404	-24	0	0	0	55
31	4.0875	33S3-11M	Combination	-155	-40	0	0	0	123
31	4.0875	34S3-11T	Combination	-135	-52	0	0	0	31
31	4.0875	35S3-12M	Combination	-378	-42	0	0	0	122
31	4.0875	36S3-12T	Combination	-358	-55	0	0	0	30
31	4.0875	37S3-13M	Combination	-228	-80	0	0	0	120
31	4.0875	38S3-13T	Combination	-208	-92	0	0	0	28
31	4.0875	39S3-21M	Combination	-280	-30	0	0	0	136
31	4.0875	40S3-21T	Combination	-259	-42	0	0	0	44
31	4.0875	41S3-22M	Combination	-482	-33	0	0	0	135
31	4.0875	42S3-22T	Combination	-461	-45	0	0	0	43
31	4.0875	43S3-23M	Combination	-346	-66	0	0	0	133
31	4.0875	44S3-23T	Combination	-326	-78	0	0	0	41
32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	-554	-216	0	0	0	155
32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	-554	-216	0	0	0	155
32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	-560	-217	0	0	0	151
32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	-560	-217	0	0	0	151
32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	-441	-215	0	0	0	146
32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	-441	-215	0	0	0	146
32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	-447	-216	0	0	0	142

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	216 di 852

32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	-447	-216	0	0	0	142
32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	-370	-72	0	0	0	96
32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	-370	-72	0	0	0	96
32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	-258	-71	0	0	0	87
32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	-258	-71	0	0	0	87
32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	-390	-75	0	0	0	81
32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	-390	-75	0	0	0	81
32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	-278	-74	0	0	0	72
32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	-278	-74	0	0	0	72
31	4.0875	53R3-11M	Combination	-107	-22	0	0	0	76
31	4.0875	54R3-11T	Combination	-96	-28	0	0	0	25
31	4.0875	55R3-12M	Combination	-266	-24	0	0	0	75
31	4.0875	56R3-12T	Combination	-255	-31	0	0	0	24
31	4.0875	57R3-13M	Combination	-159	-49	0	0	0	74
31	4.0875	58R3-13T	Combination	-148	-56	0	0	0	23
31	4.0875	59R3-21M	Combination	-211	-14	0	0	0	87
31	4.0875	60R3-21T	Combination	-199	-20	0	0	0	36
31	4.0875	61R3-22M	Combination	-370	-16	0	0	0	86
31	4.0875	62R3-22T	Combination	-358	-23	0	0	0	35
31	4.0875	63R3-23M	Combination	-263	-42	0	0	0	85
31	4.0875	64R3-23T	Combination	-251	-48	0	0	0	34
31	4.0875	65R1T11M	Combination	-93	-23	0	0	0	75
31	4.0875	66R1T11T	Combination	-81	-30	0	0	0	24
31	4.0875	67R1T12M	Combination	-252	-25	0	0	0	74
31	4.0875	68R1T12T	Combination	-241	-32	0	0	0	23
31	4.0875	69R1T13M	Combination	-145	-51	0	0	0	73
31	4.0875	70R1T13T	Combination	-134	-57	0	0	0	22
31	4.0875	71R1T21M	Combination	-225	-13	0	0	0	88
31	4.0875	72R1T21T	Combination	-213	-19	0	0	0	37
31	4.0875	73R1T22M	Combination	-384	-15	0	0	0	87
31	4.0875	74R1T22T	Combination	-372	-22	0	0	0	36
31	4.0875	75R1T23M	Combination	-277	-40	0	0	0	86
31	4.0875	76R1T23T	Combination	-265	-47	0	0	0	35

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SI_32_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 217 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	62.8	24
3	42.8	62.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	5	20
4	1	4	2	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						218 di 852

10	21.4	62.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	15713	12508	47
2	13670	3300	1262
3	38004	12434	336
4	35961	3226	1551
5	23015	12235	4083
6	20972	3028	5298
7	41965	4271	229
8	26976	4072	3977
9	28156	13769	-897
10	26113	4562	317
11	50447	13695	-609
12	48404	4488	606
13	35458	13496	3139
14	33415	4289	4354
15	54408	5533	-715
16	39419	5334	3032
17	14682	10550	3298
18	13047	3184	4270
19	34881	10469	3583
20	33247	3103	4555
21	21302	10303	6892
22	19667	2938	7864
23	38184	4102	370
24	24604	3936	3679
25	30502	12137	2064
26	28868	4771	3036
27	50701	12056	2349
28	49067	4690	3321
29	37122	11891	5659
30	35487	4525	6630
31	54004	5689	-864
32	40425	5524	2446
33	15545	12304	3957
34	13502	3097	5171
35	37836	12230	4245
36	35793	3023	5460
37	22848	12031	7993
38	20805	2824	9207
39	27988	13566	3012
40	25945	4358	4227
41	48187	13485	3297
42	46144	4278	4512
43	34607	13320	6606
44	32565	4112	7821
45	55361	15538	21645
46	55361	15538	21645
47	55953	15079	21713
48	55953	15079	21713
49	44144	14618	21538

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	219 di 852

50	44144	14618	21538
51	44735	14158	21607
52	44735	14158	21607
53	37014	9610	7234
54	37014	9610	7234
55	25798	8691	7128
56	25798	8691	7128
57	38990	8085	7477
58	38990	8085	7477
59	27771	7167	7371

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	10684	7600	0
2	9556	2520	0
3	26595	7526	0
4	25468	2446	0
5	15900	7407	0
6	14773	2327	0
7	21053	8651	0
8	19925	3571	0
9	36964	8578	0
10	35837	3498	0
11	26269	8458	0
12	25142	3378	0
13	9276	7464	0
14	8149	2384	0
15	25188	7391	0
16	24061	2311	0
17	14493	7271	0
18	13366	2191	0
19	22460	8787	0
20	21333	3707	0
21	38371	8713	0
22	37244	3633	0
23	27676	8594	0
24	26549	3514	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: -2.2 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>				
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>				
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO			
Relazione di calcolo			LOTTO			
			CODIFICA			
			DOCUMENTO			
			REV.			
			PAGINA			
			IF1M			
			0.0.E.ZZ			
			CL			
			IN.04.00.001			
			C			
			220 di 852			

1	S	15713	12508	15721	71918	5.79	28.9(14.0)
2	S	13670	3300	13686	71347	22.19	28.9(14.0)
3	S	38004	12434	37994	78160	6.39	28.9(14.0)
4	S	35961	3226	35975	77595	25.85	28.9(14.0)
5	S	23015	12235	23014	73966	6.11	28.9(14.0)
6	S	20972	3028	20956	73388	25.33	28.9(14.0)
7	S	41965	4271	41951	79267	19.76	28.9(14.0)
8	S	26976	4072	26977	75076	19.22	28.9(14.0)
9	S	28156	13769	28146	75404	5.54	28.9(14.0)
10	S	26113	4562	26141	74842	17.00	28.9(14.0)
11	S	50447	13695	50428	81634	6.08	28.9(14.0)
12	S	48404	4488	48392	81067	19.35	28.9(14.0)
13	S	35458	13496	35482	77457	5.82	28.9(14.0)
14	S	33415	4289	33398	76874	18.83	28.9(14.0)
15	S	54408	5533	54413	82744	15.91	28.9(14.0)
16	S	39419	5334	39407	78555	15.42	28.9(14.0)
17	S	14682	10550	14678	71625	6.84	28.9(14.0)
18	S	13047	3184	13058	71170	22.94	28.9(14.0)
19	S	34881	10469	34880	77289	7.52	28.9(14.0)
20	S	33247	3103	33233	76828	26.54	28.9(14.0)
21	S	21302	10303	21316	73490	7.22	28.9(14.0)
22	S	19667	2938	19665	73026	25.94	28.9(14.0)
23	S	38184	4102	38157	78206	20.23	28.9(14.0)
24	S	24604	3936	24575	74404	19.66	28.9(14.0)
25	S	30502	12137	30475	76056	6.35	28.9(14.0)
26	S	28868	4771	28868	75606	16.45	28.9(14.0)
27	S	50701	12056	50718	81715	6.94	28.9(14.0)
28	S	49067	4690	49091	81262	18.52	28.9(14.0)
29	S	37122	11891	37122	77916	6.67	28.9(14.0)
30	S	35487	4525	35482	77457	17.98	28.9(14.0)
31	S	54004	5689	54011	82632	15.41	28.9(14.0)
32	S	40425	5524	40437	78844	14.94	28.9(14.0)
33	S	15545	12304	15565	71874	5.88	28.9(14.0)
34	S	13502	3097	13529	71302	23.66	28.9(14.0)
35	S	37836	12230	37830	78114	6.50	28.9(14.0)
36	S	35793	3023	35811	77549	27.71	28.9(14.0)
37	S	22848	12031	22860	73923	6.21	28.9(14.0)
38	S	20805	2824	20801	73345	27.23	28.9(14.0)
39	S	27988	13566	27979	75357	5.62	28.9(14.0)
40	S	25945	4358	25917	74780	17.81	28.9(14.0)
41	S	48187	13485	48159	81002	6.13	28.9(14.0)
42	S	46144	4278	46142	80439	20.14	28.9(14.0)
43	S	34607	13320	34606	77212	5.88	28.9(14.0)
44	S	32565	4112	32572	76643	19.59	28.9(14.0)
45	S	55361	15538	55389	83016	5.45	28.9(14.0)
46	S	55361	15538	55389	83016	5.45	28.9(14.0)
47	S	55953	15079	55962	83176	5.63	28.9(14.0)
48	S	55953	15079	55962	83176	5.63	28.9(14.0)
49	S	44144	14618	44158	79885	5.55	28.9(14.0)
50	S	44144	14618	44158	79885	5.55	28.9(14.0)
51	S	44735	14158	44749	80050	5.75	28.9(14.0)
52	S	44735	14158	44749	80050	5.75	28.9(14.0)
53	S	37014	9610	37013	77885	8.29	28.9(14.0)
54	S	37014	9610	37013	77885	8.29	28.9(14.0)
55	S	25798	8691	25806	74748	8.75	28.9(14.0)
56	S	25798	8691	25806	74748	8.75	28.9(14.0)
57	S	38990	8085	38972	78434	9.98	28.9(14.0)
58	S	38990	8085	38972	78434	9.98	28.9(14.0)
59	S	27771	7167	27757	75295	10.75	28.9(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 221 di 852					

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.121	-50.0	70.0	0.00017	-42.8	62.8	-0.02550	-42.8	7.2
2	0.00350	0.120	-50.0	70.0	0.00016	-42.8	62.8	-0.02566	-42.8	7.2
3	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00037	-42.8	62.8	-0.02379	-42.8	7.2
4	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00035	-42.8	62.8	-0.02394	-42.8	7.2
5	0.00350	0.123	-50.0	70.0	0.00024	-42.8	62.8	-0.02492	-42.8	7.2
6	0.00350	0.122	-50.0	70.0	0.00022	-42.8	62.8	-0.02508	-42.8	7.2
7	0.00350	0.130	-50.0	70.0	0.00041	-42.8	62.8	-0.02349	-42.8	7.2
8	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00028	-42.8	62.8	-0.02462	-42.8	7.2
9	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02453	-42.8	7.2
10	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00027	-42.8	62.8	-0.02468	-42.8	7.2
11	0.00350	0.133	-50.0	70.0	0.00048	-42.8	62.8	-0.02286	-42.8	7.2
12	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00046	-42.8	62.8	-0.02300	-42.8	7.2
13	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00035	-42.8	62.8	-0.02398	-42.8	7.2
14	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00033	-42.8	62.8	-0.02414	-42.8	7.2
15	0.00350	0.134	-50.0	70.0	0.00051	-42.8	62.8	-0.02257	-42.8	7.2
16	0.00350	0.129	-50.0	70.0	0.00038	-42.8	62.8	-0.02368	-42.8	7.2
17	0.00350	0.120	-50.0	70.0	0.00017	-42.8	62.8	-0.02558	-42.8	7.2
18	0.00350	0.120	-50.0	70.0	0.00015	-42.8	62.8	-0.02571	-42.8	7.2
19	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00034	-42.8	62.8	-0.02403	-42.8	7.2
20	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00033	-42.8	62.8	-0.02415	-42.8	7.2
21	0.00350	0.123	-50.0	70.0	0.00023	-42.8	62.8	-0.02505	-42.8	7.2
22	0.00350	0.122	-50.0	70.0	0.00021	-42.8	62.8	-0.02519	-42.8	7.2
23	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00037	-42.8	62.8	-0.02378	-42.8	7.2
24	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00026	-42.8	62.8	-0.02480	-42.8	7.2
25	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00031	-42.8	62.8	-0.02436	-42.8	7.2
26	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02448	-42.8	7.2
27	0.00350	0.133	-50.0	70.0	0.00048	-42.8	62.8	-0.02284	-42.8	7.2
28	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02295	-42.8	7.2
29	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00036	-42.8	62.8	-0.02386	-42.8	7.2
30	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00035	-42.8	62.8	-0.02398	-42.8	7.2
31	0.00350	0.134	-50.0	70.0	0.00051	-42.8	62.8	-0.02260	-42.8	7.2
32	0.00350	0.129	-50.0	70.0	0.00039	-42.8	62.8	-0.02360	-42.8	7.2
33	0.00350	0.121	-50.0	70.0	0.00017	-42.8	62.8	-0.02551	-42.8	7.2
34	0.00350	0.120	-50.0	70.0	0.00016	-42.8	62.8	-0.02568	-42.8	7.2
35	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00037	-42.8	62.8	-0.02380	-42.8	7.2
36	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00035	-42.8	62.8	-0.02396	-42.8	7.2
37	0.00350	0.123	-50.0	70.0	0.00024	-42.8	62.8	-0.02493	-42.8	7.2
38	0.00350	0.122	-50.0	70.0	0.00022	-42.8	62.8	-0.02510	-42.8	7.2
39	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00028	-42.8	62.8	-0.02454	-42.8	7.2
40	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00027	-42.8	62.8	-0.02470	-42.8	7.2
41	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00046	-42.8	62.8	-0.02302	-42.8	7.2
42	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00044	-42.8	62.8	-0.02317	-42.8	7.2
43	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00034	-42.8	62.8	-0.02405	-42.8	7.2
44	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00032	-42.8	62.8	-0.02420	-42.8	7.2
45	0.00350	0.135	-50.0	70.0	0.00052	-42.8	62.8	-0.02250	-42.8	7.2
46	0.00350	0.135	-50.0	70.0	0.00052	-42.8	62.8	-0.02250	-42.8	7.2
47	0.00350	0.135	-50.0	70.0	0.00052	-42.8	62.8	-0.02246	-42.8	7.2
48	0.00350	0.135	-50.0	70.0	0.00052	-42.8	62.8	-0.02246	-42.8	7.2
49	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02332	-42.8	7.2
50	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02332	-42.8	7.2

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 222 di 852

LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI	
TRATTA NAPOLI-CANCELLO	
IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014	

51	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02327	-42.8	7.2
52	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02327	-42.8	7.2
53	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00036	-42.8	62.8	-0.02387	-42.8	7.2
54	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00036	-42.8	62.8	-0.02387	-42.8	7.2
55	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00027	-42.8	62.8	-0.02471	-42.8	7.2
56	0.00350	0.124	-50.0	70.0	0.00027	-42.8	62.8	-0.02471	-42.8	7.2
57	0.00350	0.129	-50.0	70.0	0.00038	-42.8	62.8	-0.02372	-42.8	7.2
58	0.00350	0.129	-50.0	70.0	0.00038	-42.8	62.8	-0.02372	-42.8	7.2
59	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00028	-42.8	62.8	-0.02456	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c, nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2 NTC]: deve essere < 0.45
C _{Rid}	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000461810	-0.028826718	0.121	0.700
2	0.000000000	0.000464382	-0.029006770	0.120	0.700
3	0.000000000	0.000434572	-0.026920018	0.128	0.700
4	0.000000000	0.000437012	-0.027090837	0.128	0.700
5	0.000000000	0.000452511	-0.028175763	0.123	0.700
6	0.000000000	0.000455149	-0.028360431	0.122	0.700
7	0.000000000	0.000429757	-0.026582999	0.130	0.700
8	0.000000000	0.000447762	-0.027843360	0.124	0.700
9	0.000000000	0.000446377	-0.027746409	0.125	0.700
10	0.000000000	0.000448752	-0.027912610	0.124	0.700
11	0.000000000	0.000419732	-0.025881259	0.133	0.700
12	0.000000000	0.000422041	-0.026042844	0.132	0.700
13	0.000000000	0.000437606	-0.027132387	0.127	0.700
14	0.000000000	0.000440112	-0.027307822	0.127	0.700
15	0.000000000	0.000451582	-0.025562707	0.134	0.700
16	0.000000000	0.000432857	-0.026799984	0.129	0.700
17	0.000000000	0.000463129	-0.028919053	0.120	0.700
18	0.000000000	0.000465174	-0.029062171	0.120	0.700
19	0.000000000	0.000438331	-0.027183171	0.127	0.700
20	0.000000000	0.000440310	-0.027321672	0.127	0.700
21	0.000000000	0.000454687	-0.028328114	0.123	0.700
22	0.000000000	0.000456798	-0.028475849	0.122	0.700
23	0.000000000	0.000434374	-0.026906168	0.128	0.700
24	0.000000000	0.000450598	-0.028041878	0.124	0.700
25	0.000000000	0.000443607	-0.027552507	0.126	0.700
26	0.000000000	0.000445520	-0.027686392	0.125	0.700
27	0.000000000	0.000419403	-0.025858176	0.133	0.700
28	0.000000000	0.000421249	-0.025987444	0.132	0.700
29	0.000000000	0.000435627	-0.026993886	0.128	0.700
30	0.000000000	0.000437606	-0.027132387	0.127	0.700
31	0.000000000	0.000415643	-0.025595024	0.134	0.700
32	0.000000000	0.000431604	-0.026712267	0.129	0.700
33	0.000000000	0.000462008	-0.028840569	0.121	0.700
34	0.000000000	0.000464580	-0.029020620	0.120	0.700
35	0.000000000	0.000434770	-0.026933869	0.128	0.700
36	0.000000000	0.000437210	-0.027104687	0.127	0.700
37	0.000000000	0.000452709	-0.028189613	0.123	0.700
38	0.000000000	0.000455347	-0.028374281	0.122	0.700
39	0.000000000	0.000446575	-0.027760259	0.125	0.700
40	0.000000000	0.000449015	-0.027931077	0.124	0.700
41	0.000000000	0.000422304	-0.026061311	0.132	0.700
42	0.000000000	0.000424613	-0.026222896	0.131	0.700
43	0.000000000	0.000438661	-0.027206254	0.127	0.700
44	0.000000000	0.000441101	-0.027377072	0.126	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	223 di 852

45	0.000000000	0.000414060	-0.025484223	0.135	0.700
46	0.000000000	0.000414060	-0.025484223	0.135	0.700
47	0.000000000	0.000413401	-0.025438056	0.135	0.700
48	0.000000000	0.000413401	-0.025438056	0.135	0.700
49	0.000000000	0.000427053	-0.026393714	0.131	0.700
50	0.000000000	0.000427053	-0.026393714	0.131	0.700
51	0.000000000	0.000426328	-0.026342930	0.131	0.700
52	0.000000000	0.000426328	-0.026342930	0.131	0.700
53	0.000000000	0.000435759	-0.027003119	0.128	0.700
54	0.000000000	0.000435759	-0.027003119	0.128	0.700
55	0.000000000	0.000449147	-0.027940311	0.124	0.700
56	0.000000000	0.000449147	-0.027940311	0.124	0.700
57	0.000000000	0.000433385	-0.026836918	0.129	0.700
58	0.000000000	0.000433385	-0.026836918	0.129	0.700
59	0.000000000	0.000446839	-0.027778726	0.125	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	47	268816	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	0.0	22.6(0.0)
2	S	1262	268403	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	0.6	22.6(0.0)
3	S	336	273315	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	0.2	22.6(0.0)
4	S	1551	272903	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	0.7	22.6(0.0)
5	S	4083	270290	50026	62.8	100.0	1.000	1.017	1.8	22.6(0.0)
6	S	5298	269877	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	2.4	22.6(0.0)
7	S	229	274115	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	0.1	22.6(0.0)
8	S	3977	271089	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	1.8	22.6(0.0)
9	S	897	271327	50026	62.8	100.0	1.000	1.021	0.4	22.6(0.0)
10	S	317	270915	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	0.1	22.6(0.0)
11	S	609	275827	50026	62.8	100.0	1.000	1.038	0.3	22.6(0.0)
12	S	606	275415	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	0.3	22.6(0.0)
13	S	3139	272801	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	1.4	22.6(0.0)
14	S	4354	272389	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	2.0	22.6(0.0)
15	S	715	276627	50026	62.8	100.0	1.000	1.041	0.3	22.6(0.0)
16	S	3032	273601	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	1.4	22.6(0.0)
17	S	3298	268608	50026	62.8	100.0	1.000	1.011	1.5	22.6(0.0)
18	S	4270	268278	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	1.9	22.6(0.0)
19	S	3583	272685	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	1.6	22.6(0.0)
20	S	4555	272355	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	2.1	22.6(0.0)
21	S	6892	269944	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	3.1	22.6(0.0)
22	S	7864	269614	50026	62.8	100.0	1.000	1.015	3.6	22.6(0.0)
23	S	370	273352	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	0.2	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 224 di 852						

24	S	3679	270610	50026	62.8	100.0	1.000	1.019	1.7	22.6(0.0)
25	S	2064	271801	50026	62.8	100.0	1.000	1.023	0.9	22.6(0.0)
26	S	3036	271471	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	1.4	22.6(0.0)
27	S	2349	275878	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	1.1	22.6(0.0)
28	S	3321	275549	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	1.5	22.6(0.0)
29	S	5659	273137	50026	62.8	100.0	1.000	1.028	2.6	22.6(0.0)
30	S	6630	272807	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	3.0	22.6(0.0)
31	S	864	276545	50026	62.8	100.0	1.000	1.041	0.4	22.6(0.0)
32	S	2446	273804	50026	62.8	100.0	1.000	1.031	1.1	22.6(0.0)
33	S	3957	268782	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	1.8	22.6(0.0)
34	S	5171	268369	50026	62.8	100.0	1.000	1.010	2.3	22.6(0.0)
35	S	4245	273281	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	1.9	22.6(0.0)
36	S	5460	272869	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	2.5	22.6(0.0)
37	S	7993	270256	50026	62.8	100.0	1.000	1.017	3.6	22.6(0.0)
38	S	9207	269844	50026	62.8	100.0	1.000	1.016	4.2	22.6(0.0)
39	S	3012	271294	50026	62.8	100.0	1.000	1.021	1.4	22.6(0.0)
40	S	4227	270881	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	1.9	22.6(0.0)
41	S	3297	275371	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	1.5	22.6(0.0)
42	S	4512	274958	50026	62.8	100.0	1.000	1.035	2.0	22.6(0.0)
43	S	6606	272630	50026	62.8	100.0	1.000	1.026	3.0	22.6(0.0)
44	S	7821	272217	50026	62.8	100.0	1.000	1.025	3.5	22.6(0.0)
45	S	21645	276819	50026	62.8	100.0	1.000	1.042	9.8	22.6(0.0)
46	S	21645	276819	50026	62.8	100.0	1.000	1.042	9.8	22.6(0.0)
47	S	21713	276939	50026	62.8	100.0	1.000	1.043	9.8	22.6(0.0)
48	S	21713	276939	50026	62.8	100.0	1.000	1.043	9.8	22.6(0.0)
49	S	21538	274555	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	9.7	22.6(0.0)
50	S	21538	274555	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	9.7	22.6(0.0)
51	S	21607	274674	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	9.8	22.6(0.0)
52	S	21607	274674	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	9.8	22.6(0.0)
53	S	7234	273116	50026	62.8	100.0	1.000	1.028	3.3	22.6(0.0)
54	S	7234	273116	50026	62.8	100.0	1.000	1.028	3.3	22.6(0.0)
55	S	7128	270852	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	3.2	22.6(0.0)
56	S	7128	270852	50026	62.8	100.0	1.000	1.020	3.2	22.6(0.0)
57	S	7477	273514	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	3.4	22.6(0.0)
58	S	7477	273514	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	3.4	22.6(0.0)
59	S	7371	271250	50026	62.8	100.0	1.000	1.021	3.3	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	12.0	-50.0	70.0	-295	-42.8	7.2	1550	28.9
2	S	4.0	-50.0	70.0	-28	-42.8	7.2	900	28.9
3	S	11.9	-50.0	70.0	-100	-42.8	7.2	1000	28.9
4	S	5.4	-50.0	70.0	21	-42.8	7.2	----	----
5	S	11.8	-50.0	70.0	-211	-42.8	7.2	1400	28.9
6	S	4.0	-50.0	70.0	1	-42.8	7.2	0	0.0
7	S	13.8	-50.0	70.0	-215	-42.8	7.2	1300	28.9
8	S	5.9	-50.0	70.0	-7	-42.8	7.2	750	28.9
9	S	13.6	-50.0	70.0	-67	-42.8	7.2	750	28.9
10	S	7.6	-50.0	70.0	28	-42.8	7.2	----	----
11	S	13.4	-50.0	70.0	-146	-42.8	7.2	1100	28.9
12	S	6.2	-50.0	70.0	9	-42.8	7.2	0	0.0
13	S	11.8	-50.0	70.0	-308	-21.4	7.2	1550	28.9

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 225 di 852							

14	S	3.8	-50.0	70.0	-34	-42.8	7.2	1050	28.9
15	S	11.7	-50.0	70.0	-107	-42.8	7.2	1050	28.9
16	S	5.1	-50.0	70.0	19	-42.8	7.2	----	----
17	S	11.6	-50.0	70.0	-222	-42.8	7.2	1400	28.9
18	S	3.7	-50.0	70.0	-1	-42.8	7.2	750	28.9
19	S	14.0	-50.0	70.0	-205	-42.8	7.2	1300	28.9
20	S	6.2	-50.0	70.0	-5	-42.8	7.2	750	28.9
21	S	13.9	-50.0	70.0	-63	-42.8	7.2	750	28.9
22	S	7.9	-50.0	70.0	29	-42.8	7.2	----	----
23	S	13.6	-50.0	70.0	-139	-42.8	7.2	1100	28.9
24	S	6.5	-50.0	70.0	10	-42.8	7.2	----	----

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr_{max} * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00017	0	0.500	23.0	60	0.00009 (0.00009)	414	0.037 (0.20)	39049	0
2	S	-0.00002	0	0.500	23.0	60	0.00001 (0.00001)	326	0.003 (0.20)	63986	0
3	S	-0.00007	0	0.500	23.0	60	0.00003 (0.00003)	339	0.010 (0.20)	59849	0
4	S	-0.00040	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-38662	0
5	S	-0.00013	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	393	0.025 (0.20)	44424	0
6	S	0.00000	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	0	0.000 (0.20)	202596	0
7	S	-0.00013	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	380	0.024 (0.20)	46926	0
8	S	-0.00001	0	0.500	23.0	60	0.00000 (0.00000)	305	0.001 (0.20)	122674	0
9	S	-0.00005	0	0.500	23.0	60	0.00002 (0.00002)	305	0.006 (0.20)	74263	0
10	S	-0.00024	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-44724	0
11	S	-0.00009	0	0.500	23.0	60	0.00004 (0.00004)	353	0.015 (0.20)	54058	0
12	S	0.00000	0	0.500	23.0	60	0.00004 (0.00004)	0	0.000 (0.20)	2787221	0
13	S	-0.00018	0	0.500	23.0	60	0.00009 (0.00009)	414	0.038 (0.20)	38036	0
14	S	-0.00002	0	0.500	23.0	60	0.00001 (0.00001)	346	0.004 (0.20)	58166	0
15	S	-0.00007	0	0.500	23.0	60	0.00003 (0.00003)	346	0.011 (0.20)	58021	0
16	S	-0.00043	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-38095	0
17	S	-0.00013	0	0.500	23.0	60	0.00007 (0.00007)	393	0.026 (0.20)	43193	0
18	S	0.00000	0	0.500	23.0	60	0.00000 (0.00000)	305	0.000 (0.20)	167402	0
19	S	-0.00013	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	380	0.023 (0.20)	48081	0
20	S	-0.00001	0	0.500	23.0	60	0.00000 (0.00000)	305	0.000 (0.20)	134785	0
21	S	-0.00005	0	0.500	23.0	60	0.00002 (0.00002)	305	0.006 (0.20)	76514	0
22	S	-0.00022	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-46022	0
23	S	-0.00009	0	0.500	23.0	60	0.00004 (0.00004)	353	0.015 (0.20)	55496	0
24	S	-0.00053	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-37567	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 226 di 852					

8.5.15 Soletta intermedia 33-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
33	5.8	01S1-11M	Combination	-168	185	0	0	0	-215
33	5.8	02S1-11T	Combination	-163	93	0	0	0	-159
33	5.8	03S1-12M	Combination	-391	188	0	0	0	-227
33	5.8	04S1-12T	Combination	-386	96	0	0	0	-171
33	5.8	05S1-13M	Combination	-316	147	0	0	0	-79
33	5.8	06S1-13T	Combination	-311	55	0	0	0	-23
33	5.8	07S1-14-	Combination	-427	85	0	0	0	-118
33	5.8	08S1-15-	Combination	-352	44	0	0	0	30
33	5.8	09S1-21M	Combination	-291	175	0	0	0	-168
33	5.8	10S1-21T	Combination	-286	83	0	0	0	-112
33	5.8	11S1-22M	Combination	-514	178	0	0	0	-179
33	5.8	12S1-22T	Combination	-509	86	0	0	0	-123
33	5.8	13S1-23M	Combination	-440	137	0	0	0	-31
33	5.8	14S1-23T	Combination	-435	45	0	0	0	25
33	5.8	15S1-24-	Combination	-551	75	0	0	0	-71
33	5.8	16S1-25-	Combination	-476	34	0	0	0	77
33	5.8	17S1T11M	Combination	-159	134	0	0	0	-86
33	5.8	18S1T11T	Combination	-156	60	0	0	0	-41
33	5.8	19S1T12M	Combination	-361	137	0	0	0	-98
33	5.8	20S1T12T	Combination	-357	63	0	0	0	-53
33	5.8	21S1T13M	Combination	-294	100	0	0	0	34
33	5.8	22S1T13T	Combination	-290	26	0	0	0	79
33	5.8	23S1T14-	Combination	-389	87	0	0	0	-125
33	5.8	24S1T15-	Combination	-322	50	0	0	0	7
33	5.8	25S1T21M	Combination	-317	121	0	0	0	-25
33	5.8	26S1T21T	Combination	-313	47	0	0	0	20
33	5.8	27S1T22M	Combination	-518	124	0	0	0	-36
33	5.8	28S1T22T	Combination	-515	50	0	0	0	8
33	5.8	29S1T23M	Combination	-451	87	0	0	0	95
33	5.8	30S1T23T	Combination	-447	13	0	0	0	140
33	5.8	31S1T24-	Combination	-546	74	0	0	0	-64
33	5.8	32S1T25-	Combination	-479	37	0	0	0	68
33	5.8	33S3-11M	Combination	-169	145	0	0	0	-72
33	5.8	34S3-11T	Combination	-164	53	0	0	0	-16
33	5.8	35S3-12M	Combination	-392	148	0	0	0	-84
33	5.8	36S3-12T	Combination	-387	56	0	0	0	-28
33	5.8	37S3-13M	Combination	-317	107	0	0	0	64
33	5.8	38S3-13T	Combination	-313	15	0	0	0	120
33	5.8	39S3-21M	Combination	-293	135	0	0	0	-25
33	5.8	40S3-21T	Combination	-288	43	0	0	0	31
33	5.8	41S3-22M	Combination	-495	138	0	0	0	-37
33	5.8	42S3-22T	Combination	-490	46	0	0	0	20
33	5.8	43S3-23M	Combination	-427	101	0	0	0	95
33	5.8	44S3-23T	Combination	-422	9	0	0	0	151
33	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	-491	-127	0	0	0	599
33	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	-491	-127	0	0	0	599
33	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	-497	-133	0	0	0	608
33	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	-497	-133	0	0	0	608
33	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	-289	7	0	0	0	139
33	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	-289	7	0	0	0	139
33	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	-309	-15	0	0	0	170

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	227 di 852

33	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	-309	-15	0	0	0	170
33	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	-587	-136	0	0	0	639
33	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	-587	-136	0	0	0	639
33	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	-593	-142	0	0	0	648
33	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	-593	-142	0	0	0	648
33	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	-385	-2	0	0	0	178
33	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	-385	-2	0	0	0	178
33	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	-404	-23	0	0	0	210
33	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	-404	-23	0	0	0	210
33	5.8	53R3-11M	Combination	-116	95	0	0	0	-60
33	5.8	54R3-11T	Combination	-113	45	0	0	0	-29
33	5.8	55R3-12M	Combination	-275	98	0	0	0	-70
33	5.8	56R3-12T	Combination	-272	47	0	0	0	-39
33	5.8	57R3-13M	Combination	-222	69	0	0	0	33
33	5.8	58R3-13T	Combination	-219	19	0	0	0	63
33	5.8	59R3-21M	Combination	-219	87	0	0	0	-20
33	5.8	60R3-21T	Combination	-216	36	0	0	0	11
33	5.8	61R3-22M	Combination	-378	90	0	0	0	-30
33	5.8	62R3-22T	Combination	-375	39	0	0	0	1
33	5.8	63R3-23M	Combination	-325	61	0	0	0	72
33	5.8	64R3-23T	Combination	-322	10	0	0	0	103
33	5.8	65R1T11M	Combination	-102	97	0	0	0	-66
33	5.8	66R1T11T	Combination	-99	46	0	0	0	-35
33	5.8	67R1T12M	Combination	-261	99	0	0	0	-75
33	5.8	68R1T12T	Combination	-258	48	0	0	0	-44
33	5.8	69R1T13M	Combination	-208	71	0	0	0	27
33	5.8	70R1T13T	Combination	-205	20	0	0	0	58
33	5.8	71R1T21M	Combination	-233	86	0	0	0	-14
33	5.8	72R1T21T	Combination	-230	35	0	0	0	16
33	5.8	73R1T22M	Combination	-392	88	0	0	0	-24
33	5.8	74R1T22T	Combination	-389	38	0	0	0	7
33	5.8	75R1T23M	Combination	-339	60	0	0	0	78
33	5.8	76R1T23T	Combination	-336	9	0	0	0	109

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: SI_33_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C228 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	62.8	24
3	42.8	62.8	24
4	42.8	7.2	24

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	5	20
4	1	4	2	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm
Passo staffe:	20.0	cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	229 di 852

10 21.4 62.8
7 21.4 7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	16773	-21514	-18497
2	16289	-15903	-9301
3	39051	-22680	-18812
4	38567	-17069	-9616
5	31603	-7883	-14672
6	31119	-2272	-5475
7	42697	-11832	-8529
8	35249	2966	-4388
9	29134	-16781	-17494
10	28649	-11170	-8298
11	51412	-17947	-17810
12	50927	-12336	-8613
13	43964	-3149	-13669
14	43479	2462	-4472
15	55057	-7098	-7526
16	47609	7700	-3385
17	15938	-8618	-13383
18	15550	-4129	-6026
19	36125	-9776	-13694
20	35737	-5287	-6337
21	29374	3404	-10007
22	28986	7893	-2650
23	38928	-12522	-8679
24	32177	658	-4992
25	31653	-2487	-12071
26	31265	2002	-4714
27	51840	-3645	-12382
28	51452	844	-5025
29	45089	9535	-8695
30	44701	14024	-1338
31	54644	-6391	-7367
32	47892	6789	-3680
33	16914	-7233	-14482
34	16430	-1622	-5286
35	39192	-8399	-14797
36	38708	-2788	-5601
37	31744	6398	-10657
38	31260	12010	-1460
39	29275	-2499	-13480
40	28790	3112	-4283
41	49462	-3657	-13790
42	48977	1954	-4594
43	42710	9523	-10103
44	42226	15134	-907
45	49122	59917	12694
46	49122	59917	12694
47	49715	60842	13329
48	49715	60842	13329
49	28912	13869	-669

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	230 di 852

50	28912	13869	-669
51	30885	17002	1460
52	30885	17002	1460
53	58670	63871	13565
54	58670	63871	13565
55	59263	64796	14200
56	59263	64796	14200
57	38463	17828	196
58	38463	17828	196
59	40437	20960	2324

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	11582	-5973	0
2	11315	-2877	0
3	27484	-6959	0
4	27217	-3864	0
5	22165	3254	0
6	21897	6350	0
7	21883	-2028	0
8	21615	1068	0
9	37785	-3015	0
10	37517	81	0
11	32465	7199	0
12	32198	10294	0
13	10185	-6555	0
14	9917	-3459	0
15	26087	-7542	0
16	25819	-4446	0
17	20767	2672	0
18	20500	5768	0
19	23281	-1446	0
20	23013	1650	0
21	39183	-2433	0
22	38915	663	0
23	33863	7781	0
24	33596	10877	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: -2.2 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.											
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						PROGETTO IF1M		LOTTO 0.0.E.ZZ		CODIFICA CL		DOCUMENTO IN.04.00.001		REV. C		PAGINA 231 di 852	

1	S	16773	-21514	16754	-92784	4.30	38.3(14.0)
2	S	16289	-15903	16282	-92653	5.79	38.3(14.0)
3	S	39051	-22680	39037	-98947	4.33	38.3(14.0)
4	S	38567	-17069	38549	-98813	5.72	38.3(14.0)
5	S	31603	-7883	31574	-96889	12.00	38.3(14.0)
6	S	31119	-2272	31125	-96765	39.19	38.3(14.0)
7	S	42697	-11832	42700	-99953	8.28	38.3(14.0)
8	S	35249	2966	35263	77396	28.19	28.9(14.0)
9	S	29134	-16781	29118	-96210	5.68	38.3(14.0)
10	S	28649	-11170	28664	-96084	8.48	38.3(14.0)
11	S	51412	-17947	51403	-102342	5.62	38.3(14.0)
12	S	50927	-12336	50914	-102209	8.10	38.3(14.0)
13	S	43964	-3149	43981	-100305	29.29	38.3(14.0)
14	S	43479	2462	43460	79689	36.43	28.9(14.0)
15	S	55057	-7098	55073	-103342	13.91	38.3(14.0)
16	S	47609	7700	47634	80855	10.90	28.9(14.0)
17	S	15938	-8618	15952	-92561	10.62	38.3(14.0)
18	S	15550	-4129	15527	-92443	21.88	38.3(14.0)
19	S	36125	-9776	36148	-98153	9.83	38.3(14.0)
20	S	35737	-5287	35764	-98048	17.81	38.3(14.0)
21	S	29374	3404	29367	75746	23.51	28.9(14.0)
22	S	28986	7893	28979	75637	9.79	28.9(14.0)
23	S	38928	-12522	38929	-98917	7.76	38.3(14.0)
24	S	32177	658	32187	76535	169.96	28.9(14.0)
25	S	31653	-2487	31674	-96917	36.07	38.3(14.0)
26	S	31265	2002	31249	76272	42.28	28.9(14.0)
27	S	51840	-3645	51864	-102468	25.82	38.3(14.0)
28	S	51452	844	51471	81925	160.00	28.9(14.0)
29	S	45089	9535	45071	80140	8.64	28.9(14.0)
30	S	44701	14024	44695	80035	5.81	28.9(14.0)
31	S	54644	-6391	54674	-103233	15.36	38.3(14.0)
32	S	47892	6789	47867	80921	12.44	28.9(14.0)
33	S	16914	-7233	16942	-92837	12.66	38.3(14.0)
34	S	16430	-1622	16424	-92693	53.68	38.3(14.0)
35	S	39192	-8399	39200	-98992	11.47	38.3(14.0)
36	S	38708	-2788	38712	-98858	32.61	38.3(14.0)
37	S	31744	6398	31745	76411	12.31	28.9(14.0)
38	S	31260	12010	31249	76272	6.44	28.9(14.0)
39	S	29275	-2499	29269	-96251	35.86	38.3(14.0)
40	S	28790	3112	28812	75590	25.78	28.9(14.0)
41	S	49462	-3657	49459	-101809	25.67	38.3(14.0)
42	S	48977	1954	48975	81229	49.46	28.9(14.0)
43	S	42710	9523	42706	79478	8.57	28.9(14.0)
44	S	42226	15134	42221	79343	5.32	28.9(14.0)
45	S	49122	59917	49150	81278	1.36	28.9(14.0)
46	S	49122	59917	49150	81278	1.36	28.9(14.0)
47	S	49715	60842	49731	81440	1.34	28.9(14.0)
48	S	49715	60842	49731	81440	1.34	28.9(14.0)
49	S	28912	13869	28923	75621	5.51	28.9(14.0)
50	S	28912	13869	28923	75621	5.51	28.9(14.0)
51	S	30885	17002	30862	76164	4.52	28.9(14.0)
52	S	30885	17002	30862	76164	4.52	28.9(14.0)
53	S	58670	63871	58646	83923	1.32	28.9(14.0)
54	S	58670	63871	58646	83923	1.32	28.9(14.0)
55	S	59263	64796	59271	84097	1.30	28.9(14.0)
56	S	59263	64796	59271	84097	1.30	28.9(14.0)
57	S	38463	17828	38483	78297	4.44	28.9(14.0)
58	S	38463	17828	38483	78297	4.44	28.9(14.0)
59	S	40437	20960	40437	78844	3.80	28.9(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 232 di 852								

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00060	-42.8	7.2	-0.02181	42.8	62.8
2	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02185	42.8	62.8
3	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.01999	42.8	62.8
4	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02003	42.8	62.8
5	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00074	-42.8	7.2	-0.02059	42.8	62.8
6	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00073	-42.8	7.2	-0.02063	42.8	62.8
7	0.00350	0.151	-50.0	0.0	0.00084	-42.8	7.2	-0.01971	42.8	62.8
8	0.00350	0.127	-50.0	70.0	0.00035	-42.8	62.8	-0.02400	-42.8	7.2
9	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02079	42.8	62.8
10	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00071	-42.8	7.2	-0.02083	42.8	62.8
11	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00092	-42.8	7.2	-0.01903	42.8	62.8
12	0.00350	0.155	-50.0	0.0	0.00091	-42.8	7.2	-0.01907	42.8	62.8
13	0.00350	0.151	-50.0	0.0	0.00085	-42.8	7.2	-0.01961	42.8	62.8
14	0.00350	0.130	-50.0	70.0	0.00042	-42.8	62.8	-0.02337	-42.8	7.2
15	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00095	-42.8	7.2	-0.01876	42.8	62.8
16	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00046	-42.8	62.8	-0.02306	-42.8	7.2
17	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02188	42.8	62.8
18	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02191	42.8	62.8
19	0.00350	0.148	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02021	42.8	62.8
20	0.00350	0.147	-50.0	0.0	0.00078	-42.8	7.2	-0.02024	42.8	62.8
21	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00030	-42.8	62.8	-0.02444	-42.8	7.2
22	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02447	-42.8	7.2
23	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.02000	42.8	62.8
24	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00032	-42.8	62.8	-0.02423	-42.8	7.2
25	0.00350	0.145	-50.0	0.0	0.00074	-42.8	7.2	-0.02058	42.8	62.8
26	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00031	-42.8	62.8	-0.02430	-42.8	7.2
27	0.00350	0.156	-50.0	0.0	0.00092	-42.8	7.2	-0.01899	42.8	62.8
28	0.00350	0.133	-50.0	70.0	0.00049	-42.8	62.8	-0.02278	-42.8	7.2
29	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02325	-42.8	7.2
30	0.00350	0.131	-50.0	70.0	0.00043	-42.8	62.8	-0.02328	-42.8	7.2
31	0.00350	0.157	-50.0	0.0	0.00094	-42.8	7.2	-0.01879	42.8	62.8
32	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00046	-42.8	62.8	-0.02304	-42.8	7.2
33	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00060	-42.8	7.2	-0.02179	42.8	62.8
34	0.00350	0.138	-50.0	0.0	0.00060	-42.8	7.2	-0.02184	42.8	62.8
35	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00081	-42.8	7.2	-0.01998	42.8	62.8
36	0.00350	0.149	-50.0	0.0	0.00080	-42.8	7.2	-0.02002	42.8	62.8
37	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00032	-42.8	62.8	-0.02426	-42.8	7.2
38	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00031	-42.8	62.8	-0.02430	-42.8	7.2
39	0.00350	0.144	-50.0	0.0	0.00072	-42.8	7.2	-0.02078	42.8	62.8
40	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02448	-42.8	7.2
41	0.00350	0.154	-50.0	0.0	0.00090	-42.8	7.2	-0.01918	42.8	62.8
42	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02296	-42.8	7.2
43	0.00350	0.130	-50.0	70.0	0.00041	-42.8	62.8	-0.02343	-42.8	7.2
44	0.00350	0.130	-50.0	70.0	0.00041	-42.8	62.8	-0.02347	-42.8	7.2
45	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02295	-42.8	7.2
46	0.00350	0.132	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02295	-42.8	7.2
47	0.00350	0.133	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02291	-42.8	7.2
48	0.00350	0.133	-50.0	70.0	0.00047	-42.8	62.8	-0.02291	-42.8	7.2
49	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02447	-42.8	7.2
50	0.00350	0.125	-50.0	70.0	0.00029	-42.8	62.8	-0.02447	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	233 di 852			

51	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00031	-42.8	62.8	-0.02433	-42.8	7.2
52	0.00350	0.126	-50.0	70.0	0.00031	-42.8	62.8	-0.02433	-42.8	7.2
53	0.00350	0.136	-50.0	70.0	0.00055	-42.8	62.8	-0.02227	-42.8	7.2
54	0.00350	0.136	-50.0	70.0	0.00055	-42.8	62.8	-0.02227	-42.8	7.2
55	0.00350	0.136	-50.0	70.0	0.00055	-42.8	62.8	-0.02222	-42.8	7.2
56	0.00350	0.136	-50.0	70.0	0.00055	-42.8	62.8	-0.02222	-42.8	7.2
57	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00038	-42.8	62.8	-0.02375	-42.8	7.2
58	0.00350	0.128	-50.0	70.0	0.00038	-42.8	62.8	-0.02375	-42.8	7.2
59	0.00350	0.129	-50.0	70.0	0.00039	-42.8	62.8	-0.02360	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000402980	0.003500000	0.138	0.700
2	0.000000000	-0.000403640	0.003500000	0.138	0.700
3	0.000000000	-0.000374093	0.003500000	0.149	0.700
4	0.000000000	-0.000374686	0.003500000	0.149	0.700
5	0.000000000	-0.000383590	0.003500000	0.145	0.700
6	0.000000000	-0.000384184	0.003500000	0.145	0.700
7	0.000000000	-0.000369608	0.003500000	0.151	0.700
8	0.000000000	0.000437869	-0.027150854	0.127	0.700
9	0.000000000	-0.000386822	0.003500000	0.144	0.700
10	0.000000000	-0.000387415	0.003500000	0.144	0.700
11	0.000000000	-0.000358726	0.003500000	0.155	0.700
12	0.000000000	-0.000359319	0.003500000	0.155	0.700
13	0.000000000	-0.000368025	0.003500000	0.151	0.700
14	0.000000000	0.000427910	-0.026453731	0.130	0.700
15	0.000000000	-0.000354505	0.003500000	0.157	0.700
16	0.000000000	0.000422898	-0.026102861	0.132	0.700
17	0.000000000	-0.000404101	0.003500000	0.138	0.700
18	0.000000000	-0.000404695	0.003500000	0.138	0.700
19	0.000000000	-0.000377588	0.003500000	0.148	0.700
20	0.000000000	-0.000378050	0.003500000	0.147	0.700
21	0.000000000	0.000444926	-0.027644841	0.125	0.700
22	0.000000000	0.000445388	-0.027677158	0.125	0.700
23	0.000000000	-0.000374225	0.003500000	0.149	0.700
24	0.000000000	0.000441563	-0.027409389	0.126	0.700
25	0.000000000	-0.000383458	0.003500000	0.145	0.700
26	0.000000000	0.000442684	-0.027487873	0.126	0.700
27	0.000000000	-0.000358198	0.003500000	0.156	0.700
28	0.000000000	0.000418545	-0.025798159	0.133	0.700
29	0.000000000	0.000425932	-0.026315230	0.131	0.700
30	0.000000000	0.000426394	-0.026347547	0.131	0.700
31	0.000000000	-0.000354966	0.003500000	0.157	0.700
32	0.000000000	0.000442634	-0.026084395	0.132	0.700
33	0.000000000	-0.000402716	0.003500000	0.138	0.700
34	0.000000000	-0.000403442	0.003500000	0.138	0.700
35	0.000000000	-0.000373895	0.003500000	0.149	0.700
36	0.000000000	-0.000374489	0.003500000	0.149	0.700
37	0.000000000	0.000442090	-0.027446323	0.126	0.700
38	0.000000000	0.000442684	-0.027487873	0.126	0.700
39	0.000000000	-0.000386624	0.003500000	0.144	0.700
40	0.000000000	0.000445586	-0.027691009	0.125	0.700
41	0.000000000	-0.000361166	0.003500000	0.154	0.700
42	0.000000000	0.000421381	-0.025996677	0.132	0.700
43	0.000000000	0.000428834	-0.026518365	0.130	0.700
44	0.000000000	0.000429427	-0.026559915	0.130	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 234 di 852						

45	0.000000000	0.000421183	-0.025982827	0.132	0.700
46	0.000000000	0.000421183	-0.025982827	0.132	0.700
47	0.000000000	0.000420524	-0.025936660	0.133	0.700
48	0.000000000	0.000420524	-0.025936660	0.133	0.700
49	0.000000000	0.000445454	-0.027681775	0.125	0.700
50	0.000000000	0.000445454	-0.027681775	0.125	0.700
51	0.000000000	0.000443146	-0.027520190	0.126	0.700
52	0.000000000	0.000443146	-0.027520190	0.126	0.700
53	0.000000000	0.000410301	-0.025221070	0.136	0.700
54	0.000000000	0.000410301	-0.025221070	0.136	0.700
55	0.000000000	0.000409576	-0.025170287	0.136	0.700
56	0.000000000	0.000409576	-0.025170287	0.136	0.700
57	0.000000000	0.000433978	-0.026878468	0.128	0.700
58	0.000000000	0.000433978	-0.026878468	0.128	0.700
59	0.000000000	0.000431604	-0.026712267	0.129	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	18497	269030	50026	62.8	100.0	1.000	1.013	8.4	22.6(0.0)
2	S	9301	268932	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	4.2	22.6(0.0)
3	S	18812	273527	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	8.5	22.6(0.0)
4	S	9616	273429	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	4.3	22.6(0.0)
5	S	14672	272023	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	6.6	22.6(0.0)
6	S	5475	271926	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	2.5	22.6(0.0)
7	S	8529	274263	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	3.9	22.6(0.0)
8	S	4388	272759	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	2.0	22.6(0.0)
9	S	17494	271525	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	7.9	22.6(0.0)
10	S	8298	271427	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	3.8	22.6(0.0)
11	S	17810	276022	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	8.1	22.6(0.0)
12	S	8613	275924	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	3.9	22.6(0.0)
13	S	13669	274518	50026	62.8	100.0	1.000	1.033	6.2	22.6(0.0)
14	S	4472	274421	50026	62.8	100.0	1.000	1.033	2.0	22.6(0.0)
15	S	7526	276758	50026	62.8	100.0	1.000	1.042	3.4	22.6(0.0)
16	S	3385	275254	50026	62.8	100.0	1.000	1.036	1.5	22.6(0.0)
17	S	13383	268861	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	6.1	22.6(0.0)
18	S	6026	268783	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	2.7	22.6(0.0)
19	S	13694	272936	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	6.2	22.6(0.0)
20	S	6337	272858	50026	62.8	100.0	1.000	1.027	2.9	22.6(0.0)
21	S	10007	271573	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	4.5	22.6(0.0)
22	S	2650	271495	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	1.2	22.6(0.0)
23	S	8679	273502	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	3.9	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 235 di 852							

24	S	4992	272139	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	2.3	22.6(0.0)
25	S	12071	272033	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	5.5	22.6(0.0)
26	S	4714	271955	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	2.1	22.6(0.0)
27	S	12382	276108	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	5.6	22.6(0.0)
28	S	5025	276030	50026	62.8	100.0	1.000	1.039	2.3	22.6(0.0)
29	S	8695	274746	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	3.9	22.6(0.0)
30	S	1338	274667	50026	62.8	100.0	1.000	1.034	0.6	22.6(0.0)
31	S	7367	276674	50026	62.8	100.0	1.000	1.042	3.3	22.6(0.0)
32	S	3680	275311	50026	62.8	100.0	1.000	1.036	1.7	22.6(0.0)
33	S	14482	269058	50026	62.8	100.0	1.000	1.013	6.5	22.6(0.0)
34	S	5286	268961	50026	62.8	100.0	1.000	1.012	2.4	22.6(0.0)
35	S	14797	273555	50026	62.8	100.0	1.000	1.030	6.7	22.6(0.0)
36	S	5601	273457	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	2.5	22.6(0.0)
37	S	10657	272052	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	4.8	22.6(0.0)
38	S	1460	271954	50026	62.8	100.0	1.000	1.024	0.7	22.6(0.0)
39	S	13480	271553	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	6.1	22.6(0.0)
40	S	4283	271455	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	1.9	22.6(0.0)
41	S	13790	275628	50026	62.8	100.0	1.000	1.038	6.2	22.6(0.0)
42	S	4594	275530	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	2.1	22.6(0.0)
43	S	10103	274265	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	4.6	22.6(0.0)
44	S	907	274168	50026	62.8	100.0	1.000	1.032	0.4	22.6(0.0)
45	S	12694	275560	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	5.7	22.6(0.0)
46	S	12694	275560	50026	62.8	100.0	1.000	1.037	5.7	22.6(0.0)
47	S	13329	275679	50026	62.8	100.0	1.000	1.038	6.0	22.6(0.0)
48	S	13329	275679	50026	62.8	100.0	1.000	1.038	6.0	22.6(0.0)
49	S	669	271480	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	0.3	22.6(0.0)
50	S	669	271480	50026	62.8	100.0	1.000	1.022	0.3	22.6(0.0)
51	S	1460	271878	50026	62.8	100.0	1.000	1.023	0.7	22.6(0.0)
52	S	1460	271878	50026	62.8	100.0	1.000	1.023	0.7	22.6(0.0)
53	S	13565	277487	50026	62.8	100.0	1.000	1.045	6.1	22.6(0.0)
54	S	13565	277487	50026	62.8	100.0	1.000	1.045	6.1	22.6(0.0)
55	S	14200	277607	50026	62.8	100.0	1.000	1.045	6.4	22.6(0.0)
56	S	14200	277607	50026	62.8	100.0	1.000	1.045	6.4	22.6(0.0)
57	S	196	273408	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	0.1	22.6(0.0)
58	S	196	273408	50026	62.8	100.0	1.000	1.029	0.1	22.6(0.0)
59	S	2324	273806	50026	62.8	100.0	1.000	1.031	1.1	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	9.3	-50.0	0.0	-149	28.5	62.8	1300	38.3
2	S	4.7	-50.0	0.0	-27	28.5	62.8	800	38.3
3	S	11.3	-50.0	0.0	-65	28.5	62.8	800	38.3
4	S	7.3	-50.0	0.0	5	28.5	62.8	0	0.0
5	S	5.8	-50.0	70.0	4	-42.8	7.2	0	0.0
6	S	10.0	-50.0	70.0	-89	-42.8	7.2	1000	28.9
7	S	4.8	-50.0	0.0	17	28.5	62.8	----	----
8	S	3.6	-50.0	70.0	29	-21.4	7.2	----	----
9	S	7.8	-50.0	0.0	35	28.5	62.8	----	----
10	S	4.8	-50.0	0.0	69	28.5	62.8	----	----
11	S	11.5	-50.0	70.0	-48	-42.8	7.2	750	28.9
12	S	16.3	-50.0	70.0	-176	-42.8	7.2	1100	28.9
13	S	10.1	-50.0	0.0	-189	28.5	62.8	1400	38.3

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 236 di 852							

14	S	5.5	-50.0	0.0	-58	28.5	62.8	1100	38.3
15	S	12.2	-50.0	0.0	-93	28.5	62.8	950	38.3
16	S	7.8	-50.0	0.0	-7	28.5	62.8	750	38.3
17	S	5.0	-50.0	70.0	9	-42.8	7.2	----	----
18	S	9.1	-50.0	70.0	-76	-42.8	7.2	1000	28.9
19	S	4.4	-50.0	0.0	26	28.5	62.8	----	----
20	S	4.3	-50.0	70.0	25	-42.8	7.2	----	----
21	S	7.5	-50.0	0.0	44	28.5	62.8	----	----
22	S	5.3	-50.0	70.0	67	14.3	7.2	----	----
23	S	12.4	-50.0	70.0	-58	-42.8	7.2	750	28.9
24	S	17.2	-50.0	70.0	-190	-42.8	7.2	1150	28.9

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr_{max} * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00009	0	0.500	22.2	62	0.00004 (0.00004)	339	0.015 (0.20)	-43292	0
2	S	-0.00002	0	0.500	22.2	62	0.00001 (0.00001)	290	0.002 (0.20)	-65074	0
3	S	-0.00005	0	0.500	22.2	62	0.00002 (0.00002)	290	0.006 (0.20)	-65346	0
4	S	0.00000	0	0.500	22.2	62	0.00002 (0.00002)	0	0.001 (0.20)	-302648	0
5	S	0.00000	0	0.500	22.2	60	0.00002 (0.00002)	0	0.000 (0.20)	333444	0
6	S	-0.00006	0	0.500	23.0	60	0.00003 (0.00003)	339	0.009 (0.20)	58596	0
7	S	-0.00013	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	46926	0
8	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	122674	0
9	S	-0.00005	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	74263	0
10	S	-0.00024	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-44724	0
11	S	-0.00004	0	0.500	23.0	60	0.00001 (0.00001)	305	0.004 (0.20)	79195	0
12	S	-0.00011	0	0.500	23.0	60	0.00005 (0.00005)	353	0.019 (0.20)	54329	0
13	S	-0.00011	0	0.500	22.2	62	0.00006 (0.00006)	349	0.020 (0.20)	-40662	0
14	S	-0.00004	0	0.500	22.2	62	0.00002 (0.00002)	319	0.006 (0.20)	-51281	0
15	S	-0.00006	0	0.500	22.2	62	0.00003 (0.00003)	304	0.008 (0.20)	-58122	0
16	S	-0.00001	0	0.500	22.2	62	0.00000 (0.00000)	285	0.001 (0.20)	-123472	0
17	S	-0.00013	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	43193	0
18	S	-0.00005	0	0.500	23.0	60	0.00002 (0.00002)	339	0.008 (0.20)	60155	0
19	S	-0.00013	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	48081	0
20	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	134785	0
21	S	-0.00005	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	76514	0
22	S	-0.00022	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-46022	0
23	S	-0.00004	0	0.500	23.0	60	0.00002 (0.00002)	305	0.005 (0.20)	75265	0
24	S	-0.00012	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	360	0.020 (0.20)	53850	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	237 di 852			

8.5.16 Soletta Superiore 28-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
28	0.4	01S1-11M	Combination	-204	-329	0	0	0	-290
28	0.4	02S1-11T	Combination	-212	-434	0	0	0	-330
28	0.4	03S1-12M	Combination	-280	-337	0	0	0	-326
28	0.4	04S1-12T	Combination	-289	-442	0	0	0	-365
28	0.4	05S1-13M	Combination	-210	-336	0	0	0	-349
28	0.4	06S1-13T	Combination	-218	-441	0	0	0	-388
28	0.4	07S1-14-	Combination	-236	-245	0	0	0	-243
28	0.4	08S1-15-	Combination	-165	-244	0	0	0	-266
28	0.4	09S1-21M	Combination	-128	-304	0	0	0	-123
28	0.4	10S1-21T	Combination	-136	-408	0	0	0	-162
28	0.4	11S1-22M	Combination	-205	-312	0	0	0	-158
28	0.4	12S1-22T	Combination	-213	-416	0	0	0	-197
28	0.4	13S1-23M	Combination	-134	-311	0	0	0	-181
28	0.4	14S1-23T	Combination	-142	-416	0	0	0	-221
28	0.4	15S1-24-	Combination	-160	-220	0	0	0	-75
28	0.4	16S1-25-	Combination	-89	-219	0	0	0	-98
28	0.4	17S1T11M	Combination	-235	-332	0	0	0	-396
28	0.4	18S1T11T	Combination	-242	-416	0	0	0	-428
28	0.4	19S1T12M	Combination	-302	-339	0	0	0	-428
28	0.4	20S1T12T	Combination	-308	-422	0	0	0	-459
28	0.4	21S1T13M	Combination	-240	-338	0	0	0	-448
28	0.4	22S1T13T	Combination	-246	-422	0	0	0	-479
28	0.4	23S1T14-	Combination	-237	-246	0	0	0	-265
28	0.4	24S1T15-	Combination	-175	-246	0	0	0	-285
28	0.4	25S1T21M	Combination	-138	-301	0	0	0	-175
28	0.4	26S1T21T	Combination	-144	-385	0	0	0	-207
28	0.4	27S1T22M	Combination	-204	-308	0	0	0	-207
28	0.4	28S1T22T	Combination	-211	-392	0	0	0	-238
28	0.4	29S1T23M	Combination	-142	-307	0	0	0	-227
28	0.4	30S1T23T	Combination	-149	-391	0	0	0	-258
28	0.4	31S1T24-	Combination	-139	-216	0	0	0	-44
28	0.4	32S1T25-	Combination	-77	-215	0	0	0	-64
28	0.4	33S3-11M	Combination	-241	-352	0	0	0	-410
28	0.4	34S3-11T	Combination	-249	-457	0	0	0	-450
28	0.4	35S3-12M	Combination	-317	-360	0	0	0	-446
28	0.4	36S3-12T	Combination	-326	-465	0	0	0	-485
28	0.4	37S3-13M	Combination	-246	-359	0	0	0	-469
28	0.4	38S3-13T	Combination	-255	-464	0	0	0	-509
28	0.4	39S3-21M	Combination	-165	-327	0	0	0	-243
28	0.4	40S3-21T	Combination	-173	-432	0	0	0	-282
28	0.4	41S3-22M	Combination	-231	-334	0	0	0	-274
28	0.4	42S3-22T	Combination	-240	-439	0	0	0	-313
28	0.4	43S3-23M	Combination	-169	-333	0	0	0	-294
28	0.4	44S3-23T	Combination	-178	-438	0	0	0	-333
28	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	-272	-266	0	0	0	-592
28	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	-272	-266	0	0	0	-592
28	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	-266	-249	0	0	0	-579
28	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	-266	-249	0	0	0	-579
28	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	-179	-239	0	0	0	-325
28	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	-179	-239	0	0	0	-325
28	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	-159	-182	0	0	0	-283

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	238 di 852

28	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	-159	-182	0	0	0	-283
28	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	-211	-246	0	0	0	-464
28	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	-211	-246	0	0	0	-464
28	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	-205	-229	0	0	0	-452
28	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	-205	-229	0	0	0	-452
28	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	-118	-219	0	0	0	-197
28	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	-118	-219	0	0	0	-197
28	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	-98	-162	0	0	0	-156
28	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	-98	-162	0	0	0	-156
28	0.4	53R3-11M	Combination	-161	-239	0	0	0	-268
28	0.4	54R3-11T	Combination	-166	-297	0	0	0	-289
28	0.4	55R3-12M	Combination	-212	-244	0	0	0	-292
28	0.4	56R3-12T	Combination	-216	-302	0	0	0	-313
28	0.4	57R3-13M	Combination	-165	-244	0	0	0	-307
28	0.4	58R3-13T	Combination	-169	-301	0	0	0	-328
28	0.4	59R3-21M	Combination	-98	-218	0	0	0	-128
28	0.4	60R3-21T	Combination	-103	-276	0	0	0	-150
28	0.4	61R3-22M	Combination	-148	-223	0	0	0	-152
28	0.4	62R3-22T	Combination	-153	-281	0	0	0	-174
28	0.4	63R3-23M	Combination	-101	-223	0	0	0	-167
28	0.4	64R3-23T	Combination	-106	-280	0	0	0	-189
28	0.4	65R1T11M	Combination	-170	-241	0	0	0	-290
28	0.4	66R1T11T	Combination	-175	-299	0	0	0	-311
28	0.4	67R1T12M	Combination	-221	-247	0	0	0	-314
28	0.4	68R1T12T	Combination	-225	-304	0	0	0	-336
28	0.4	69R1T13M	Combination	-174	-246	0	0	0	-329
28	0.4	70R1T13T	Combination	-178	-304	0	0	0	-351
28	0.4	71R1T21M	Combination	-89	-216	0	0	0	-106
28	0.4	72R1T21T	Combination	-94	-274	0	0	0	-127
28	0.4	73R1T22M	Combination	-139	-221	0	0	0	-130
28	0.4	74R1T22T	Combination	-144	-279	0	0	0	-151
28	0.4	75R1T23M	Combination	-92	-220	0	0	0	-145
28	0.4	76R1T23T	Combination	-97	-278	0	0	0	-166

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SS_28_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm²

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	239 di 852

ACCIAIO -	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm²
	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N° vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N° Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ [mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24
5	0.0	72.8	14

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N° Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N° Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N° Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N° Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N° Gen.	N° Barra Ini.	N° Barra Fin.	N° Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	2	20
4	1	4	2	20

ARMATURE A TAGLIO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.							
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA				
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 240 di 852				

Diametro staffe: 12 mm
 Passo staffe: 20.0 cm
Indicazione Barre Longitudinali di risolto per ogni staffa:

N° Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	9	11	8

Coordinate Barre generate di risolto delle staffe:

N° Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-21.4	7.2
9	-21.4	72.8
11	21.4	72.8
8	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	20383	-29039	32894
2	21211	-32970	43371
3	28043	-32556	33675
4	28871	-36487	44151
5	20958	-34917	33607
6	21786	-38848	44083
7	23598	-24256	24477
8	16513	-26617	24409
9	12799	-12267	30369
10	13627	-16198	40846
11	20459	-15784	31150
12	21287	-19715	41626
13	13374	-18145	31082
14	14202	-22076	41558
15	16015	-7484	21952
16	8930	-9845	21884
17	23526	-39649	33173
18	24188	-42794	41553
19	30177	-42764	33868
20	30839	-45909	42249
21	23982	-44784	33782
22	24644	-47929	42162
23	23671	-26520	24646
24	17477	-28540	24560
25	13778	-17545	30138
26	14441	-20690	38519
27	20429	-20661	30834
28	21092	-23806	39215
29	14235	-22681	30747
30	14897	-25826	39128
31	13924	-4417	21612

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	241 di 852

32	7729	-6437	21525
33	24070	-41044	35223
34	24898	-44975	45700
35	31730	-44561	36004
36	32558	-48492	46480
37	24645	-46922	35936
38	25473	-50853	46412
39	16486	-24272	32698
40	17314	-28203	43174
41	23137	-27388	33394
42	23965	-31319	43870
43	16943	-29408	33307
44	17771	-33339	43784
45	27226	-59176	26617
46	27226	-59176	26617
47	26634	-57927	24885
48	26634	-57927	24885
49	17903	-32466	23921
50	17903	-32466	23921
51	15935	-28335	18155
52	15935	-28335	18155
53	21112	-46441	24636
54	21112	-46441	24636
55	20519	-45192	22904
56	20519	-45192	22904
57	11786	-19731	21944
58	11786	-19731	21944
59	9816	-15600	16178

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	16138	-26760	0
2	16595	-28928	0
3	21164	-29161	0
4	21620	-31330	0
5	16450	-30664	0
6	16907	-32833	0
7	9819	-12783	0
8	10276	-14952	0
9	14844	-15184	0
10	15301	-17353	0
11	10131	-16687	0
12	10587	-18856	0
13	17040	-28981	0
14	17497	-31150	0
15	22065	-31382	0
16	22522	-33551	0
17	17352	-32885	0
18	17809	-35054	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.						
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 242 di 852			

19	8917	-10562	0
20	9374	-12730	0
21	13942	-12963	0
22	14399	-15132	0
23	9229	-14466	0
24	9686	-16635	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0 cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r, Mx Res, My Res) e (N, Mx, My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000
As Tesa	Area armature trave [cm ²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	20383	-29039	20391	-89537	3.08	30.4(16.0)
2	S	21211	-32970	21185	-89799	2.72	30.4(16.0)
3	S	28043	-32556	28016	-92055	2.83	30.4(16.0)
4	S	28871	-36487	28870	-92336	2.53	30.4(16.0)
5	S	20958	-34917	20947	-89721	2.57	30.4(16.0)
6	S	21786	-38848	21780	-89996	2.32	30.4(16.0)
7	S	23598	-24256	23596	-90595	3.73	30.4(16.0)
8	S	16513	-26617	16511	-88255	3.31	30.4(16.0)
9	S	12799	-12267	12775	-87021	7.09	30.4(16.0)
10	S	13627	-16198	13643	-87308	5.39	30.4(16.0)
11	S	20459	-15784	20470	-89563	5.67	30.4(16.0)
12	S	21287	-19715	21264	-89825	4.55	30.4(16.0)
13	S	13374	-18145	13399	-87227	4.80	30.4(16.0)
14	S	14202	-22076	14210	-87495	3.96	30.4(16.0)
15	S	16015	-7484	15987	-88082	11.74	30.4(16.0)
16	S	8930	-9845	8956	-85755	8.70	30.4(16.0)
17	S	23526	-39649	23518	-90569	2.28	30.4(16.0)
18	S	24188	-42794	24187	-90790	2.12	30.4(16.0)
19	S	30177	-42764	30184	-92770	2.17	30.4(16.0)
20	S	30839	-45909	30840	-92987	2.02	30.4(16.0)
21	S	23982	-44784	23990	-90725	2.03	30.4(16.0)
22	S	24644	-47929	24658	-90946	1.90	30.4(16.0)
23	S	23671	-26520	23675	-90621	3.41	30.4(16.0)
24	S	17477	-28540	17475	-88574	3.10	30.4(16.0)
25	S	13778	-17545	13805	-87361	4.98	30.4(16.0)
26	S	14441	-20690	14453	-87575	4.23	30.4(16.0)
27	S	20429	-20661	20430	-89550	4.33	30.4(16.0)
28	S	21092	-23806	21106	-89773	3.77	30.4(16.0)
29	S	14235	-22681	14210	-87495	3.86	30.4(16.0)
30	S	14897	-25826	14898	-87722	3.40	30.4(16.0)
31	S	13924	-4417	13926	-87401	19.72	30.4(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	243 di 852

32	S	7729	-6437	7736	-85351	13.24	30.4(16.0)
33	S	24070	-41044	24069	-90751	2.21	30.4(16.0)
34	S	24898	-44975	24893	-91024	2.02	30.4(16.0)
35	S	31730	-44561	31724	-93278	2.09	30.4(16.0)
36	S	32558	-48492	32545	-93549	1.93	30.4(16.0)
37	S	24645	-46922	24658	-90946	1.94	30.4(16.0)
38	S	25473	-50853	25481	-91218	1.79	30.4(16.0)
39	S	16486	-24272	16471	-88242	3.63	30.4(16.0)
40	S	17314	-28203	17314	-88521	3.14	30.4(16.0)
41	S	23137	-27388	23163	-90452	3.30	30.4(16.0)
42	S	23965	-31319	23951	-90712	2.89	30.4(16.0)
43	S	16943	-29408	16953	-88401	3.00	30.4(16.0)
44	S	17771	-33339	17756	-88666	2.66	30.4(16.0)
45	S	27226	-59176	27238	-91798	1.55	30.4(16.0)
46	S	27226	-59176	27238	-91798	1.55	30.4(16.0)
47	S	26634	-57927	26615	-91592	1.58	30.4(16.0)
48	S	26634	-57927	26615	-91592	1.58	30.4(16.0)
49	S	17903	-32466	17916	-88719	2.73	30.4(16.0)
50	S	17903	-32466	17916	-88719	2.73	30.4(16.0)
51	S	15935	-28335	15907	-88056	3.11	30.4(16.0)
52	S	15935	-28335	15907	-88056	3.11	30.4(16.0)
53	S	21112	-46441	21106	-89773	1.93	30.4(16.0)
54	S	21112	-46441	21106	-89773	1.93	30.4(16.0)
55	S	20519	-45192	20510	-89576	1.98	30.4(16.0)
56	S	20519	-45192	20510	-89576	1.98	30.4(16.0)
57	S	11786	-19731	11788	-86694	4.39	30.4(16.0)
58	S	11786	-19731	11788	-86694	4.39	30.4(16.0)
59	S	9816	-15600	9841	-86049	5.51	30.4(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00032	-42.8	7.2	-0.02862	-42.8	72.8
2	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02853	-42.8	72.8
3	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00040	-42.8	7.2	-0.02781	-42.8	72.8
4	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00041	-42.8	7.2	-0.02772	-42.8	72.8
5	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02856	-42.8	72.8
6	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00034	-42.8	7.2	-0.02847	-42.8	72.8
7	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02828	-42.8	72.8
8	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00028	-42.8	7.2	-0.02902	-42.8	72.8
9	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00025	-42.8	7.2	-0.02940	-42.8	72.8
10	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00025	-42.8	7.2	-0.02931	-42.8	72.8
11	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00032	-42.8	7.2	-0.02861	-42.8	72.8
12	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02853	-42.8	72.8
13	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00025	-42.8	7.2	-0.02934	-42.8	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 244 di 852							

14	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00026	-42.8	7.2	-0.02925	-42.8	72.8
15	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00028	-42.8	7.2	-0.02907	-42.8	72.8
16	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00020	-42.8	7.2	-0.02983	-42.8	72.8
17	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02829	-42.8	72.8
18	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02822	-42.8	72.8
19	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00043	-42.8	7.2	-0.02758	-42.8	72.8
20	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00043	-42.8	7.2	-0.02751	-42.8	72.8
21	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02824	-42.8	72.8
22	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00037	-42.8	7.2	-0.02817	-42.8	72.8
23	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02827	-42.8	72.8
24	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00029	-42.8	7.2	-0.02892	-42.8	72.8
25	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00026	-42.8	7.2	-0.02930	-42.8	72.8
26	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00026	-42.8	7.2	-0.02923	-42.8	72.8
27	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00032	-42.8	7.2	-0.02861	-42.8	72.8
28	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02854	-42.8	72.8
29	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00026	-42.8	7.2	-0.02925	-42.8	72.8
30	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00027	-42.8	7.2	-0.02918	-42.8	72.8
31	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00026	-42.8	7.2	-0.02928	-42.8	72.8
32	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00019	-42.8	7.2	-0.02997	-42.8	72.8
33	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02823	-42.8	72.8
34	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00037	-42.8	7.2	-0.02815	-42.8	72.8
35	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.02742	-42.8	72.8
36	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.02733	-42.8	72.8
37	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00037	-42.8	7.2	-0.02817	-42.8	72.8
38	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00038	-42.8	7.2	-0.02808	-42.8	72.8
39	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00028	-42.8	7.2	-0.02902	-42.8	72.8
40	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00029	-42.8	7.2	-0.02894	-42.8	72.8
41	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00035	-42.8	7.2	-0.02833	-42.8	72.8
42	0.00350	0.110	-50.0	0.0	0.00036	-42.8	7.2	-0.02824	-42.8	72.8
43	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00029	-42.8	7.2	-0.02897	-42.8	72.8
44	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00030	-42.8	7.2	-0.02889	-42.8	72.8
45	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00039	-42.8	7.2	-0.02790	-42.8	72.8
46	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00039	-42.8	7.2	-0.02790	-42.8	72.8
47	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00039	-42.8	7.2	-0.02796	-42.8	72.8
48	0.00350	0.111	-50.0	0.0	0.00039	-42.8	7.2	-0.02796	-42.8	72.8
49	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00030	-42.8	7.2	-0.02887	-42.8	72.8
50	0.00350	0.108	-50.0	0.0	0.00030	-42.8	7.2	-0.02887	-42.8	72.8
51	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00028	-42.8	7.2	-0.02908	-42.8	72.8
52	0.00350	0.107	-50.0	0.0	0.00028	-42.8	7.2	-0.02908	-42.8	72.8
53	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02854	-42.8	72.8
54	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00033	-42.8	7.2	-0.02854	-42.8	72.8
55	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00032	-42.8	7.2	-0.02860	-42.8	72.8
56	0.00350	0.109	-50.0	0.0	0.00032	-42.8	7.2	-0.02860	-42.8	72.8
57	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02952	-42.8	72.8
58	0.00350	0.106	-50.0	0.0	0.00023	-42.8	7.2	-0.02952	-42.8	72.8
59	0.00350	0.105	-50.0	0.0	0.00021	-42.8	7.2	-0.02973	-42.8	72.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb a b c x/d C.Rid.

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 245 di 852					

1	0.000000000	-0.000441172	0.003500000	0.109	0.700
2	0.000000000	-0.000440035	0.003500000	0.109	0.700
3	0.000000000	-0.000430142	0.003500000	0.112	0.700
4	0.000000000	-0.000428891	0.003500000	0.112	0.700
5	0.000000000	-0.000440376	0.003500000	0.109	0.700
6	0.000000000	-0.000439182	0.003500000	0.109	0.700
7	0.000000000	-0.000436566	0.003500000	0.110	0.700
8	0.000000000	-0.000446687	0.003500000	0.108	0.700
9	0.000000000	-0.000451974	0.003500000	0.106	0.700
10	0.000000000	-0.000450724	0.003500000	0.107	0.700
11	0.000000000	-0.000441058	0.003500000	0.109	0.700
12	0.000000000	-0.000439921	0.003500000	0.109	0.700
13	0.000000000	-0.000451065	0.003500000	0.107	0.700
14	0.000000000	-0.000449928	0.003500000	0.107	0.700
15	0.000000000	-0.000447426	0.003500000	0.107	0.700
16	0.000000000	-0.000457887	0.003500000	0.105	0.700
17	0.000000000	-0.000436680	0.003500000	0.110	0.700
18	0.000000000	-0.000435714	0.003500000	0.110	0.700
19	0.000000000	-0.000426958	0.003500000	0.113	0.700
20	0.000000000	-0.000425991	0.003500000	0.113	0.700
21	0.000000000	-0.000435998	0.003500000	0.110	0.700
22	0.000000000	-0.000435031	0.003500000	0.111	0.700
23	0.000000000	-0.000436453	0.003500000	0.110	0.700
24	0.000000000	-0.000445322	0.003500000	0.108	0.700
25	0.000000000	-0.000450496	0.003500000	0.107	0.700
26	0.000000000	-0.000449586	0.003500000	0.107	0.700
27	0.000000000	-0.000441115	0.003500000	0.109	0.700
28	0.000000000	-0.000440148	0.003500000	0.109	0.700
29	0.000000000	-0.000449928	0.003500000	0.107	0.700
30	0.000000000	-0.000448961	0.003500000	0.107	0.700
31	0.000000000	-0.000450326	0.003500000	0.107	0.700
32	0.000000000	-0.000459764	0.003500000	0.105	0.700
33	0.000000000	-0.000435884	0.003500000	0.110	0.700
34	0.000000000	-0.000434690	0.003500000	0.111	0.700
35	0.000000000	-0.000424684	0.003500000	0.113	0.700
36	0.000000000	-0.000423546	0.003500000	0.114	0.700
37	0.000000000	-0.000435031	0.003500000	0.111	0.700
38	0.000000000	-0.000433837	0.003500000	0.111	0.700
39	0.000000000	-0.000446744	0.003500000	0.108	0.700
40	0.000000000	-0.000445550	0.003500000	0.108	0.700
41	0.000000000	-0.000437192	0.003500000	0.110	0.700
42	0.000000000	-0.000436055	0.003500000	0.110	0.700
43	0.000000000	-0.000446061	0.003500000	0.108	0.700
44	0.000000000	-0.000444924	0.003500000	0.108	0.700
45	0.000000000	-0.000431279	0.003500000	0.111	0.700
46	0.000000000	-0.000431279	0.003500000	0.111	0.700
47	0.000000000	-0.000432189	0.003500000	0.111	0.700
48	0.000000000	-0.000432189	0.003500000	0.111	0.700
49	0.000000000	-0.000444697	0.003500000	0.108	0.700
50	0.000000000	-0.000444697	0.003500000	0.108	0.700
51	0.000000000	-0.000447540	0.003500000	0.107	0.700
52	0.000000000	-0.000447540	0.003500000	0.107	0.700
53	0.000000000	-0.000440148	0.003500000	0.109	0.700
54	0.000000000	-0.000440148	0.003500000	0.109	0.700
55	0.000000000	-0.000441001	0.003500000	0.109	0.700
56	0.000000000	-0.000441001	0.003500000	0.109	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	246 di 852

57	0.000000000	-0.000453509	0.003500000	0.106	0.700
58	0.000000000	-0.000453509	0.003500000	0.106	0.700
59	0.000000000	-0.000456523	0.003500000	0.105	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con $L=lungh.legat.proietta-$
sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	32894	312117	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	12.8	22.6(0.0)
2	S	43371	312287	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	16.9	22.6(0.0)
3	S	33675	313686	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	13.1	22.6(0.0)
4	S	44151	313855	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	17.2	22.6(0.0)
5	S	33607	312235	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	13.1	22.6(0.0)
6	S	44083	312405	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	17.2	22.6(0.0)
7	S	24477	312776	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	9.5	22.6(0.0)
8	S	24409	311325	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	9.5	22.6(0.0)
9	S	30369	310565	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	11.8	22.6(0.0)
10	S	40846	310734	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	15.9	22.6(0.0)
11	S	31150	312133	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	12.1	22.6(0.0)
12	S	41626	312303	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	16.2	22.6(0.0)
13	S	31082	310682	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	12.1	22.6(0.0)
14	S	41558	310852	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	16.2	22.6(0.0)
15	S	21952	311223	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	8.6	22.6(0.0)
16	S	21884	309772	57992	72.8	100.0	1.000	1.006	8.5	22.6(0.0)
17	S	33173	312761	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	12.9	22.6(0.0)
18	S	41553	312896	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	16.2	22.6(0.0)
19	S	33868	314123	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	13.2	22.6(0.0)
20	S	42249	314258	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	16.5	22.6(0.0)
21	S	33782	312854	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	13.2	22.6(0.0)
22	S	42162	312990	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	16.4	22.6(0.0)
23	S	24646	312791	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	9.6	22.6(0.0)
24	S	24560	311522	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	9.6	22.6(0.0)
25	S	30138	310765	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	11.8	22.6(0.0)
26	S	38519	310901	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	15.0	22.6(0.0)
27	S	30834	312127	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	12.0	22.6(0.0)
28	S	39215	312263	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	15.3	22.6(0.0)
29	S	30747	310859	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	12.0	22.6(0.0)
30	S	39128	310994	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	15.3	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.							Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.							Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	247 di 852	

31	S	21612	310795	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	8.4	22.6(0.0)
32	S	21525	309527	57992	72.8	100.0	1.000	1.005	8.4	22.6(0.0)
33	S	35223	312872	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	13.7	22.6(0.0)
34	S	45700	313042	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	17.8	22.6(0.0)
35	S	36004	314441	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	14.0	22.6(0.0)
36	S	46480	314610	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	18.1	22.6(0.0)
37	S	35936	312990	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	14.0	22.6(0.0)
38	S	46412	313160	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	18.1	22.6(0.0)
39	S	32698	311320	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	12.8	22.6(0.0)
40	S	43174	311489	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	16.8	22.6(0.0)
41	S	33394	312681	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	13.0	22.6(0.0)
42	S	43870	312851	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	17.1	22.6(0.0)
43	S	33307	311413	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	13.0	22.6(0.0)
44	S	43784	311583	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	17.1	22.6(0.0)
45	S	26617	313519	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	10.4	22.6(0.0)
46	S	26617	313519	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	10.4	22.6(0.0)
47	S	24885	313397	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	9.7	22.6(0.0)
48	S	24885	313397	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	9.7	22.6(0.0)
49	S	23921	311610	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	9.3	22.6(0.0)
50	S	23921	311610	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	9.3	22.6(0.0)
51	S	18155	311207	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	7.1	22.6(0.0)
52	S	18155	311207	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	7.1	22.6(0.0)
53	S	24636	312267	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	9.6	22.6(0.0)
54	S	24636	312267	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	9.6	22.6(0.0)
55	S	22904	312145	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	8.9	22.6(0.0)
56	S	22904	312145	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	8.9	22.6(0.0)
57	S	21944	310357	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	8.6	22.6(0.0)
58	S	21944	310357	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	8.6	22.6(0.0)
59	S	16178	309954	57992	72.8	100.0	1.000	1.007	6.3	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

VerS = comb. verificata/ N = comb. non verificata

Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	33.8	-50.0	0.0	-1085	14.3	72.8	1800	30.4
2	S	36.4	-50.0	0.0	-1186	14.3	72.8	1800	30.4
3	S	37.0	-50.0	0.0	-1130	14.3	72.8	1800	30.4
4	S	39.7	-50.0	0.0	-1231	14.3	72.8	1800	30.4
5	S	38.5	-50.0	0.0	-1274	14.3	72.8	1800	30.4
6	S	41.2	-50.0	0.0	-1374	14.3	72.8	1800	30.4
7	S	16.2	-50.0	0.0	-488	14.3	72.8	1800	30.4
8	S	18.9	-50.0	0.0	-588	14.3	72.8	1800	30.4
9	S	19.4	-50.0	0.0	-534	14.3	72.8	1800	30.4
10	S	22.2	-50.0	0.0	-634	14.3	72.8	1800	30.4
11	S	21.1	-50.0	0.0	-676	14.3	72.8	1800	30.4
12	S	23.7	-50.0	0.0	-776	14.3	72.8	1800	30.4
13	S	36.5	-50.0	0.0	-1182	14.3	72.8	1800	30.4
14	S	39.2	-50.0	0.0	-1282	14.3	72.8	1800	30.4
15	S	39.8	-50.0	0.0	-1227	14.3	72.8	1800	30.4
16	S	42.5	-50.0	0.0	-1327	14.3	72.8	1800	30.4
17	S	41.3	-50.0	0.0	-1370	14.3	72.8	1800	30.4

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	248 di 852		

18	S	44.0	-50.0	0.0	-1471	14.3	72.8	1800	30.4
19	S	13.5	-50.0	0.0	-391	14.3	72.8	1800	30.4
20	S	16.2	-50.0	0.0	-491	14.3	72.8	1800	30.4
21	S	16.7	-50.0	0.0	-438	14.3	72.8	1800	30.4
22	S	19.4	-50.0	0.0	-538	14.3	72.8	1800	30.4
23	S	18.3	-50.0	0.0	-579	14.3	72.8	1800	30.4
24	S	21.0	-50.0	0.0	-680	14.3	72.8	1800	30.4

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00062	0	0.500	22.3	62	0.00033 (0.00033)	435	0.142 (0.20)	-44503	0
2	S	-0.00068	0	0.500	22.3	62	0.00036 (0.00036)	435	0.155 (0.20)	-44294	0
3	S	-0.00065	0	0.500	22.3	62	0.00034 (0.00034)	435	0.147 (0.20)	-45397	0
4	S	-0.00071	0	0.500	22.3	62	0.00037 (0.00037)	435	0.160 (0.20)	-45133	0
5	S	-0.00073	0	0.500	22.3	62	0.00038 (0.00038)	435	0.166 (0.20)	-44032	0
6	S	-0.00079	0	0.500	22.3	62	0.00041 (0.00041)	435	0.179 (0.20)	-43882	0
7	S	-0.00028	0	0.500	22.3	62	0.00015 (0.00015)	435	0.064 (0.20)	-45714	0
8	S	-0.00034	0	0.500	22.3	62	0.00018 (0.00018)	435	0.077 (0.20)	-45113	0
9	S	-0.00031	0	0.500	22.3	62	0.00016 (0.00016)	435	0.070 (0.20)	-47350	0
10	S	-0.00036	0	0.500	22.3	62	0.00019 (0.00019)	435	0.083 (0.20)	-46587	0
11	S	-0.00039	0	0.500	22.3	62	0.00020 (0.00020)	435	0.088 (0.20)	-44532	0
12	S	-0.00044	0	0.500	22.3	62	0.00023 (0.00023)	435	0.101 (0.20)	-44208	0
13	S	-0.00068	0	0.500	22.3	62	0.00035 (0.00035)	435	0.154 (0.20)	-44395	0
14	S	-0.00073	0	0.500	22.3	62	0.00038 (0.00038)	435	0.167 (0.20)	-44209	0
15	S	-0.00070	0	0.500	22.3	62	0.00037 (0.00037)	435	0.160 (0.20)	-45229	0
16	S	-0.00076	0	0.500	22.3	62	0.00040 (0.00040)	435	0.173 (0.20)	-44996	0
17	S	-0.00078	0	0.500	22.3	62	0.00041 (0.00041)	435	0.179 (0.20)	-43971	0
18	S	-0.00084	0	0.500	22.3	62	0.00044 (0.00044)	435	0.192 (0.20)	-43834	0
19	S	-0.00022	0	0.500	22.3	62	0.00012 (0.00012)	435	0.051 (0.20)	-46296	0
20	S	-0.00028	0	0.500	22.3	62	0.00015 (0.00015)	435	0.064 (0.20)	-45476	0
21	S	-0.00025	0	0.500	22.3	62	0.00013 (0.00013)	435	0.057 (0.20)	-48156	0
22	S	-0.00031	0	0.500	22.3	62	0.00016 (0.00016)	435	0.070 (0.20)	-47140	0
23	S	-0.00033	0	0.500	22.3	62	0.00017 (0.00017)	435	0.076 (0.20)	-44754	0
24	S	-0.00039	0	0.500	22.3	62	0.00020 (0.00020)	435	0.089 (0.20)	-44355	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	249 di 852
Relazione di calcolo								

8.5.17 Soletta Superiore 29-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
29	0.3	01S1-11M	Combination	-223	-466	0	0	0	-369
29	0.3	02S1-11T	Combination	-228	-372	0	0	0	-357
29	0.3	03S1-12M	Combination	-302	-466	0	0	0	-362
29	0.3	04S1-12T	Combination	-308	-372	0	0	0	-351
29	0.3	05S1-13M	Combination	-264	-501	0	0	0	-474
29	0.3	06S1-13T	Combination	-269	-407	0	0	0	-462
29	0.3	07S1-14-	Combination	-249	-261	0	0	0	-239
29	0.3	08S1-15-	Combination	-211	-295	0	0	0	-350
29	0.3	09S1-21M	Combination	-133	-467	0	0	0	-317
29	0.3	10S1-21T	Combination	-138	-373	0	0	0	-306
29	0.3	11S1-22M	Combination	-212	-467	0	0	0	-311
29	0.3	12S1-22T	Combination	-217	-373	0	0	0	-300
29	0.3	13S1-23M	Combination	-174	-502	0	0	0	-423
29	0.3	14S1-23T	Combination	-179	-407	0	0	0	-411
29	0.3	15S1-24-	Combination	-159	-261	0	0	0	-187
29	0.3	16S1-25-	Combination	-121	-296	0	0	0	-299
29	0.3	17S1T11M	Combination	-248	-452	0	0	0	-444
29	0.3	18S1T11T	Combination	-252	-377	0	0	0	-435
29	0.3	19S1T12M	Combination	-317	-452	0	0	0	-439
29	0.3	20S1T12T	Combination	-321	-377	0	0	0	-430
29	0.3	21S1T13M	Combination	-284	-483	0	0	0	-538
29	0.3	22S1T13T	Combination	-288	-408	0	0	0	-529
29	0.3	23S1T14-	Combination	-252	-261	0	0	0	-255
29	0.3	24S1T15-	Combination	-219	-292	0	0	0	-354
29	0.3	25S1T21M	Combination	-132	-453	0	0	0	-362
29	0.3	26S1T21T	Combination	-136	-378	0	0	0	-352
29	0.3	27S1T22M	Combination	-201	-453	0	0	0	-356
29	0.3	28S1T22T	Combination	-205	-378	0	0	0	-347
29	0.3	29S1T23M	Combination	-168	-484	0	0	0	-456
29	0.3	30S1T23T	Combination	-172	-408	0	0	0	-446
29	0.3	31S1T24-	Combination	-136	-261	0	0	0	-172
29	0.3	32S1T25-	Combination	-103	-292	0	0	0	-272
29	0.3	33S3-11M	Combination	-252	-500	0	0	0	-475
29	0.3	34S3-11T	Combination	-257	-406	0	0	0	-463
29	0.3	35S3-12M	Combination	-331	-500	0	0	0	-469
29	0.3	36S3-12T	Combination	-336	-406	0	0	0	-457
29	0.3	37S3-13M	Combination	-293	-535	0	0	0	-580
29	0.3	38S3-13T	Combination	-298	-441	0	0	0	-568
29	0.3	39S3-21M	Combination	-161	-501	0	0	0	-423
29	0.3	40S3-21T	Combination	-166	-407	0	0	0	-412
29	0.3	41S3-22M	Combination	-230	-501	0	0	0	-418
29	0.3	42S3-22T	Combination	-235	-407	0	0	0	-406
29	0.3	43S3-23M	Combination	-197	-532	0	0	0	-517
29	0.3	44S3-23T	Combination	-202	-437	0	0	0	-506
29	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	-343	-395	0	0	0	-707
29	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	-343	-395	0	0	0	-707
29	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	-336	-376	0	0	0	-692
29	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	-336	-376	0	0	0	-692
29	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	-218	-312	0	0	0	-402
29	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	-218	-312	0	0	0	-402
29	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	-195	-249	0	0	0	-352

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.									Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	250 di 852			

29	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	-195	-249	0	0	0	-352
29	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	-271	-396	0	0	0	-673
29	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	-271	-396	0	0	0	-673
29	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	-264	-377	0	0	0	-658
29	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	-264	-377	0	0	0	-658
29	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	-146	-313	0	0	0	-368
29	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	-146	-313	0	0	0	-368
29	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	-123	-250	0	0	0	-319
29	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	-123	-250	0	0	0	-319
29	0.3	53R3-11M	Combination	-169	-325	0	0	0	-311
29	0.3	54R3-11T	Combination	-172	-273	0	0	0	-304
29	0.3	55R3-12M	Combination	-222	-325	0	0	0	-306
29	0.3	56R3-12T	Combination	-224	-273	0	0	0	-300
29	0.3	57R3-13M	Combination	-197	-349	0	0	0	-383
29	0.3	58R3-13T	Combination	-199	-297	0	0	0	-377
29	0.3	59R3-21M	Combination	-94	-326	0	0	0	-268
29	0.3	60R3-21T	Combination	-97	-274	0	0	0	-262
29	0.3	61R3-22M	Combination	-146	-326	0	0	0	-264
29	0.3	62R3-22T	Combination	-149	-274	0	0	0	-257
29	0.3	63R3-23M	Combination	-121	-350	0	0	0	-341
29	0.3	64R3-23T	Combination	-124	-298	0	0	0	-334
29	0.3	65R1T11M	Combination	-180	-325	0	0	0	-324
29	0.3	66R1T11T	Combination	-183	-273	0	0	0	-317
29	0.3	67R1T12M	Combination	-232	-325	0	0	0	-320
29	0.3	68R1T12T	Combination	-235	-273	0	0	0	-313
29	0.3	69R1T13M	Combination	-207	-349	0	0	0	-396
29	0.3	70R1T13T	Combination	-210	-297	0	0	0	-390
29	0.3	71R1T21M	Combination	-84	-326	0	0	0	-255
29	0.3	72R1T21T	Combination	-86	-274	0	0	0	-248
29	0.3	73R1T22M	Combination	-136	-326	0	0	0	-251
29	0.3	74R1T22T	Combination	-139	-274	0	0	0	-244
29	0.3	75R1T23M	Combination	-111	-350	0	0	0	-328
29	0.3	76R1T23T	Combination	-114	-298	0	0	0	-321

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: SS_29_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -		Classe:	C32/40
		Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm ²
		Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm ²
		Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
		Def.unit. ultima ecu:	0.0035
		Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
		Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm ²
		Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm ²
		Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
		Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	251 di 852			

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24
5	0.0	72.8	16

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	2	24

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	9	11	8

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-21.4	7.2
9	-21.4	72.8
11	21.4	72.8

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		252 di 852

8 21.4 7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	22317	-36854	46649
2	22846	-35681	37240
3	30225	-36249	46648
4	30754	-35077	37239
5	26420	-47407	50115
6	26950	-46235	40705
7	24935	-23859	26076
8	21131	-35017	29543
9	13271	-31737	46685
10	13800	-30564	37276
11	21179	-31133	46684
12	21708	-29960	37275
13	17374	-42291	50151
14	17904	-41118	40742
15	15889	-18742	26112
16	12084	-29900	29579
17	24789	-44436	45237
18	25213	-43497	37709
19	31669	-43896	45236
20	32093	-42958	37709
21	28363	-53828	48322
22	28786	-52890	40794
23	25170	-25494	26072
24	21864	-35426	29157
25	13217	-36178	45281
26	13640	-35239	37754
27	20097	-35638	45281
28	20520	-34700	37753
29	16791	-45570	48366
30	17214	-44632	40839
31	13598	-17236	26116
32	10292	-27168	29202
33	25151	-47466	50032
34	25680	-46293	40623
35	33059	-46862	50031
36	33589	-45689	40622
37	29254	-58020	53498
38	29784	-56847	44089
39	16105	-42349	50068
40	16634	-41176	40659
41	22985	-41809	50068
42	23514	-40636	40658
43	19678	-51741	53153
44	20208	-50568	43744
45	34268	-70661	39456
46	34268	-70661	39456
47	33581	-69173	37564
48	33581	-69173	37564
49	21768	-40158	31172
50	21768	-40158	31172

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	253 di 852

51	19484	-35231	24877
52	19484	-35231	24877
53	27111	-67293	39559
54	27111	-67293	39559
55	26424	-65804	37667
56	26424	-65804	37667
57	14612	-36789	31275
58	14612	-36789	31275
59	12324	-31861	24980

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	16948	-31063	0
2	17240	-30416	0
3	22156	-30644	0
4	22448	-29996	0
5	19656	-38335	0
6	19948	-37688	0
7	9410	-26799	0
8	9702	-26152	0
9	14618	-26379	0
10	14910	-25732	0
11	12118	-34071	0
12	12410	-33424	0
13	18001	-32372	0
14	18293	-31725	0
15	23209	-31952	0
16	23501	-31305	0
17	20709	-39644	0
18	21001	-38997	0
19	8357	-25490	0
20	8649	-24843	0
21	13565	-25071	0
22	13857	-24424	0
23	11065	-32762	0
24	11357	-32115	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm
Copriferro netto minimo staffe: 4.8 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	22317	-36854	22343	-98515	2.66	33.7(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
Mandatario:		Mandante:												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
Mandatario:		Mandante:												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO							LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M							0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	254 di 852

2	S	22846	-35681	22850	-98681	2.76	33.7(16.0)
3	S	30225	-36249	30225	-101103	2.78	33.7(16.0)
4	S	30754	-35077	30780	-101284	2.87	33.7(16.0)
5	S	26420	-47407	26441	-99861	2.10	33.7(16.0)
6	S	26950	-46235	26939	-100025	2.16	33.7(16.0)
7	S	24935	-23859	24940	-99368	4.14	33.7(16.0)
8	S	21131	-35017	21106	-98108	2.79	33.7(16.0)
9	S	13271	-31737	13271	-95532	3.00	33.7(16.0)
10	S	13800	-30564	13771	-95697	3.12	33.7(16.0)
11	S	21179	-31133	21179	-98132	3.14	33.7(16.0)
12	S	21708	-29960	21689	-98300	3.27	33.7(16.0)
13	S	17374	-42291	17356	-96875	2.29	33.7(16.0)
14	S	17904	-41118	17874	-97046	2.36	33.7(16.0)
15	S	15889	-18742	15869	-96386	5.11	33.7(16.0)
16	S	12084	-29900	12104	-95146	3.17	33.7(16.0)
17	S	24789	-44436	24796	-99321	2.23	33.7(16.0)
18	S	25213	-43497	25226	-99462	2.28	33.7(16.0)
19	S	31669	-43896	31649	-101568	2.31	33.7(16.0)
20	S	32093	-42958	32121	-101722	2.36	33.7(16.0)
21	S	28363	-53828	28356	-100490	1.86	33.7(16.0)
22	S	28786	-52890	28779	-100629	1.90	33.7(16.0)
23	S	25170	-25494	25155	-99439	3.88	33.7(16.0)
24	S	21864	-35426	21834	-98348	2.77	33.7(16.0)
25	S	13217	-36178	13238	-95521	2.64	33.7(16.0)
26	S	13640	-35239	13637	-95652	2.71	33.7(16.0)
27	S	20097	-35638	20083	-97772	2.74	33.7(16.0)
28	S	20520	-34700	20522	-97916	2.81	33.7(16.0)
29	S	16791	-45570	16762	-96680	2.12	33.7(16.0)
30	S	17214	-44632	17207	-96827	2.17	33.7(16.0)
31	S	13598	-17236	13571	-95631	5.52	33.7(16.0)
32	S	10292	-27168	10291	-94547	3.47	33.7(16.0)
33	S	25151	-47466	25155	-99439	2.09	33.7(16.0)
34	S	25680	-46293	25656	-99603	2.15	33.7(16.0)
35	S	33059	-46862	33064	-102030	2.17	33.7(16.0)
36	S	33589	-45689	33612	-102209	2.23	33.7(16.0)
37	S	29254	-58020	29272	-100791	1.73	33.7(16.0)
38	S	29784	-56847	29788	-100960	1.77	33.7(16.0)
39	S	16105	-42349	16092	-96460	2.27	33.7(16.0)
40	S	16634	-41176	16613	-96631	2.34	33.7(16.0)
41	S	22985	-41809	22995	-98729	2.36	33.7(16.0)
42	S	23514	-40636	23501	-98895	2.43	33.7(16.0)
43	S	19678	-51741	19679	-97639	1.88	33.7(16.0)
44	S	20208	-50568	20229	-97820	1.93	33.7(16.0)
45	S	34268	-70661	34275	-102426	1.45	33.7(16.0)
46	S	34268	-70661	34275	-102426	1.45	33.7(16.0)
47	S	33581	-69173	33572	-102196	1.48	33.7(16.0)
48	S	33581	-69173	33572	-102196	1.48	33.7(16.0)
49	S	21768	-40158	21762	-98324	2.44	33.7(16.0)
50	S	21768	-40158	21762	-98324	2.44	33.7(16.0)
51	S	19484	-35231	19496	-97579	2.76	33.7(16.0)
52	S	19484	-35231	19496	-97579	2.76	33.7(16.0)
53	S	27111	-67293	27116	-100083	1.49	33.7(16.0)
54	S	27111	-67293	27116	-100083	1.49	33.7(16.0)
55	S	26424	-65804	26441	-99861	1.52	33.7(16.0)
56	S	26424	-65804	26441	-99861	1.52	33.7(16.0)
57	S	14612	-36789	14597	-95968	2.60	33.7(16.0)
58	S	14612	-36789	14597	-95968	2.60	33.7(16.0)
59	S	12324	-31861	12304	-95212	2.98	33.7(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 255 di 852					

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00054	-42.8	7.2	-0.02642	-42.8	72.8
2	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00055	-42.8	7.2	-0.02637	-42.8	72.8
3	0.00350	0.121	-50.0	0.0	0.00063	-42.8	7.2	-0.02552	-42.8	72.8
4	0.00350	0.121	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02546	-42.8	72.8
5	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02595	-42.8	72.8
6	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02589	-42.8	72.8
7	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02613	-42.8	72.8
8	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02656	-42.8	72.8
9	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.02745	-42.8	72.8
10	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.02738	-42.8	72.8
11	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02656	-42.8	72.8
12	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02650	-42.8	72.8
13	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.02699	-42.8	72.8
14	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00049	-42.8	7.2	-0.02693	-42.8	72.8
15	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.02715	-42.8	72.8
16	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00043	-42.8	7.2	-0.02759	-42.8	72.8
17	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02614	-42.8	72.8
18	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02609	-42.8	72.8
19	0.00350	0.121	-50.0	0.0	0.00064	-42.8	7.2	-0.02537	-42.8	72.8
20	0.00350	0.121	-50.0	0.0	0.00065	-42.8	7.2	-0.02532	-42.8	72.8
21	0.00350	0.120	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02573	-42.8	72.8
22	0.00350	0.120	-50.0	0.0	0.00061	-42.8	7.2	-0.02568	-42.8	72.8
23	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02610	-42.8	72.8
24	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02648	-42.8	72.8
25	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.02745	-42.8	72.8
26	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.02740	-42.8	72.8
27	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.02668	-42.8	72.8
28	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.02663	-42.8	72.8
29	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.02705	-42.8	72.8
30	0.00350	0.115	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.02700	-42.8	72.8
31	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00044	-42.8	7.2	-0.02741	-42.8	72.8
32	0.00350	0.112	-50.0	0.0	0.00040	-42.8	7.2	-0.02781	-42.8	72.8
33	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00057	-42.8	7.2	-0.02610	-42.8	72.8
34	0.00350	0.118	-50.0	0.0	0.00058	-42.8	7.2	-0.02604	-42.8	72.8
35	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02522	-42.8	72.8
36	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02517	-42.8	72.8
37	0.00350	0.120	-50.0	0.0	0.00062	-42.8	7.2	-0.02562	-42.8	72.8
38	0.00350	0.120	-50.0	0.0	0.00063	-42.8	7.2	-0.02557	-42.8	72.8
39	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00047	-42.8	7.2	-0.02713	-42.8	72.8
40	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00048	-42.8	7.2	-0.02707	-42.8	72.8
41	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00055	-42.8	7.2	-0.02635	-42.8	72.8
42	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00055	-42.8	7.2	-0.02629	-42.8	72.8
43	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00051	-42.8	7.2	-0.02673	-42.8	72.8
44	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00052	-42.8	7.2	-0.02666	-42.8	72.8
45	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02509	-42.8	72.8
46	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00067	-42.8	7.2	-0.02509	-42.8	72.8
47	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02517	-42.8	72.8
48	0.00350	0.122	-50.0	0.0	0.00066	-42.8	7.2	-0.02517	-42.8	72.8
49	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02649	-42.8	72.8
50	0.00350	0.117	-50.0	0.0	0.00053	-42.8	7.2	-0.02649	-42.8	72.8
51	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00051	-42.8	7.2	-0.02675	-42.8	72.8
52	0.00350	0.116	-50.0	0.0	0.00051	-42.8	7.2	-0.02675	-42.8	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	256 di 852

53	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02587	-42.8	72.8
54	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02587	-42.8	72.8
55	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02595	-42.8	72.8
56	0.00350	0.119	-50.0	0.0	0.00059	-42.8	7.2	-0.02595	-42.8	72.8
57	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.02729	-42.8	72.8
58	0.00350	0.114	-50.0	0.0	0.00045	-42.8	7.2	-0.02729	-42.8	72.8
59	0.00350	0.113	-50.0	0.0	0.00043	-42.8	7.2	-0.02757	-42.8	72.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000411038	0.003500000	0.117	0.700
2	0.000000000	-0.000410242	0.003500000	0.117	0.700
3	0.000000000	-0.000398644	0.003500000	0.121	0.700
4	0.000000000	-0.000397848	0.003500000	0.121	0.700
5	0.000000000	-0.000404557	0.003500000	0.119	0.700
6	0.000000000	-0.000403761	0.003500000	0.119	0.700
7	0.000000000	-0.000406945	0.003500000	0.118	0.700
8	0.000000000	-0.000412971	0.003500000	0.116	0.700
9	0.000000000	-0.000425082	0.003500000	0.113	0.700
10	0.000000000	-0.000424229	0.003500000	0.113	0.700
11	0.000000000	-0.000412858	0.003500000	0.116	0.700
12	0.000000000	-0.000412062	0.003500000	0.117	0.700
13	0.000000000	-0.000418771	0.003500000	0.115	0.700
14	0.000000000	-0.000417975	0.003500000	0.115	0.700
15	0.000000000	-0.000421045	0.003500000	0.114	0.700
16	0.000000000	-0.000427072	0.003500000	0.113	0.700
17	0.000000000	-0.000407172	0.003500000	0.118	0.700
18	0.000000000	-0.000406490	0.003500000	0.118	0.700
19	0.000000000	-0.000396597	0.003500000	0.121	0.700
20	0.000000000	-0.000395915	0.003500000	0.121	0.700
21	0.000000000	-0.000401486	0.003500000	0.120	0.700
22	0.000000000	-0.000400804	0.003500000	0.120	0.700
23	0.000000000	-0.000406603	0.003500000	0.118	0.700
24	0.000000000	-0.000411834	0.003500000	0.117	0.700
25	0.000000000	-0.000425138	0.003500000	0.113	0.700
26	0.000000000	-0.000424456	0.003500000	0.113	0.700
27	0.000000000	-0.000414563	0.003500000	0.116	0.700
28	0.000000000	-0.000413881	0.003500000	0.116	0.700
29	0.000000000	-0.000419680	0.003500000	0.115	0.700
30	0.000000000	-0.000418998	0.003500000	0.115	0.700
31	0.000000000	-0.000424570	0.003500000	0.113	0.700
32	0.000000000	-0.000430142	0.003500000	0.112	0.700
33	0.000000000	-0.000406603	0.003500000	0.118	0.700
34	0.000000000	-0.000405807	0.003500000	0.118	0.700
35	0.000000000	-0.000394550	0.003500000	0.122	0.700
36	0.000000000	-0.000393754	0.003500000	0.122	0.700
37	0.000000000	-0.000400008	0.003500000	0.120	0.700
38	0.000000000	-0.000399269	0.003500000	0.120	0.700
39	0.000000000	-0.000420704	0.003500000	0.114	0.700
40	0.000000000	-0.000419908	0.003500000	0.114	0.700
41	0.000000000	-0.000410015	0.003500000	0.117	0.700
42	0.000000000	-0.000409219	0.003500000	0.117	0.700
43	0.000000000	-0.000415189	0.003500000	0.116	0.700
44	0.000000000	-0.000414336	0.003500000	0.116	0.700
45	0.000000000	-0.000392787	0.003500000	0.122	0.700
46	0.000000000	-0.000392787	0.003500000	0.122	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.			TRATTA NAPOLI-CANCELLO			
Mandante: ASTALDI S.p.A.			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE			
PROGETTISTA:			OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI			
Mandataria: SYSTRA S.A.			CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
						REV. C
						PAGINA 257 di 852

47	0.00000000	-0.000393811	0.003500000	0.122	0.700
48	0.00000000	-0.000393811	0.003500000	0.122	0.700
49	0.00000000	-0.000411948	0.003500000	0.117	0.700
50	0.00000000	-0.000411948	0.003500000	0.117	0.700
51	0.00000000	-0.000415473	0.003500000	0.116	0.700
52	0.00000000	-0.000415473	0.003500000	0.116	0.700
53	0.00000000	-0.000403476	0.003500000	0.119	0.700
54	0.00000000	-0.000403476	0.003500000	0.119	0.700
55	0.00000000	-0.000404557	0.003500000	0.119	0.700
56	0.00000000	-0.000404557	0.003500000	0.119	0.700
57	0.00000000	-0.000422978	0.003500000	0.114	0.700
58	0.00000000	-0.000422978	0.003500000	0.114	0.700
59	0.00000000	-0.000426730	0.003500000	0.113	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	46649	312513	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	18.2	22.6(0.0)
2	S	37240	312622	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	14.5	22.6(0.0)
3	S	46648	314133	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	18.2	22.6(0.0)
4	S	37239	314241	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	14.5	22.6(0.0)
5	S	50115	313353	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	19.5	22.6(0.0)
6	S	40705	313462	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	15.9	22.6(0.0)
7	S	26076	313049	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	10.2	22.6(0.0)
8	S	29543	312271	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	11.5	22.6(0.0)
9	S	46685	310661	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	18.2	22.6(0.0)
10	S	37276	310770	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	14.5	22.6(0.0)
11	S	46684	312280	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	18.2	22.6(0.0)
12	S	37275	312389	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	14.5	22.6(0.0)
13	S	50151	311501	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	19.6	22.6(0.0)
14	S	40742	311610	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	15.9	22.6(0.0)
15	S	26112	311197	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	10.2	22.6(0.0)
16	S	29579	310418	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	11.5	22.6(0.0)
17	S	45237	313020	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	17.6	22.6(0.0)
18	S	37709	313106	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	14.7	22.6(0.0)
19	S	45236	314428	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	17.6	22.6(0.0)
20	S	37709	314515	57992	72.8	100.0	1.000	1.021	14.7	22.6(0.0)
21	S	48322	313751	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	18.8	22.6(0.0)
22	S	40794	313838	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	15.9	22.6(0.0)
23	S	26072	313098	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	10.2	22.6(0.0)
24	S	29157	312421	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	11.4	22.6(0.0)
25	S	45281	310650	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	17.7	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	258 di 852

26	S	37754	310737	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	14.7	22.6(0.0)
27	S	45281	312059	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	17.7	22.6(0.0)
28	S	37753	312145	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	14.7	22.6(0.0)
29	S	48366	311382	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	18.9	22.6(0.0)
30	S	40839	311469	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	15.9	22.6(0.0)
31	S	26116	310728	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	10.2	22.6(0.0)
32	S	29202	310051	57992	72.8	100.0	1.000	1.007	11.4	22.6(0.0)
33	S	50032	313094	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	19.5	22.6(0.0)
34	S	40623	313202	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	15.8	22.6(0.0)
35	S	50031	314713	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	19.5	22.6(0.0)
36	S	40622	314821	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	15.8	22.6(0.0)
37	S	53498	313934	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	20.9	22.6(0.0)
38	S	44089	314042	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	17.2	22.6(0.0)
39	S	50068	311241	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	19.5	22.6(0.0)
40	S	40659	311350	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	15.9	22.6(0.0)
41	S	50068	312650	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	19.5	22.6(0.0)
42	S	40658	312758	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	15.9	22.6(0.0)
43	S	53153	311973	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	20.7	22.6(0.0)
44	S	43744	312082	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	17.1	22.6(0.0)
45	S	39456	314960	57992	72.8	100.0	1.000	1.023	15.4	22.6(0.0)
46	S	39456	314960	57992	72.8	100.0	1.000	1.023	15.4	22.6(0.0)
47	S	37564	314820	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	14.7	22.6(0.0)
48	S	37564	314820	57992	72.8	100.0	1.000	1.022	14.7	22.6(0.0)
49	S	31172	312401	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	12.2	22.6(0.0)
50	S	31172	312401	57992	72.8	100.0	1.000	1.014	12.2	22.6(0.0)
51	S	24877	311933	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	9.7	22.6(0.0)
52	S	24877	311933	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	9.7	22.6(0.0)
53	S	39559	313495	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	15.4	22.6(0.0)
54	S	39559	313495	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	15.4	22.6(0.0)
55	S	37667	313354	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	14.7	22.6(0.0)
56	S	37667	313354	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	14.7	22.6(0.0)
57	S	31275	310936	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	12.2	22.6(0.0)
58	S	31275	310936	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	12.2	22.6(0.0)
59	S	24980	310467	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	9.7	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	39.0	-50.0	0.0	-1173	14.3	72.8	1800	33.7
2	S	38.2	-50.0	0.0	-1140	14.3	72.8	1800	33.7
3	S	38.8	-50.0	0.0	-1086	14.3	72.8	1800	33.7
4	S	38.0	-50.0	0.0	-1054	14.3	72.8	1800	33.7
5	S	48.0	-50.0	0.0	-1464	14.3	72.8	1800	33.7
6	S	47.2	-50.0	0.0	-1431	14.3	72.8	1800	33.7
7	S	33.2	-50.0	0.0	-1081	14.3	72.8	1800	33.7
8	S	32.4	-50.0	0.0	-1048	14.3	72.8	1800	33.7
9	S	33.1	-50.0	0.0	-993	14.3	72.8	1800	33.7
10	S	32.3	-50.0	0.0	-960	14.3	72.8	1800	33.7
11	S	42.2	-50.0	0.0	-1372	14.3	72.8	1800	33.7
12	S	41.5	-50.0	0.0	-1339	14.3	72.8	1800	33.7
13	S	40.6	-50.0	0.0	-1218	14.3	72.8	1800	33.7
14	S	39.9	-50.0	0.0	-1185	14.3	72.8	1800	33.7
15	S	40.5	-50.0	0.0	-1131	14.3	72.8	1800	33.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 259 di 852						

16	S	39.7	-50.0	0.0	-1099	14.3	72.8	1800	33.7
17	S	49.7	-50.0	0.0	-1509	14.3	72.8	1800	33.7
18	S	48.9	-50.0	0.0	-1476	14.3	72.8	1800	33.7
19	S	31.5	-50.0	0.0	-1036	14.3	72.8	1800	33.7
20	S	30.8	-50.0	0.0	-1003	14.3	72.8	1800	33.7
21	S	31.4	-50.0	0.0	-948	14.3	72.8	1800	33.7
22	S	30.7	-50.0	0.0	-915	14.3	72.8	1800	33.7
23	S	40.5	-50.0	0.0	-1328	14.3	72.8	1800	33.7
24	S	39.8	-50.0	0.0	-1294	14.3	72.8	1800	33.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 \cdot S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00067	0	0.500	23.3	60	0.00035 (0.00035)	416	0.146 (0.20)	-44135	0
2	S	-0.00065	0	0.500	23.3	60	0.00034 (0.00034)	416	0.142 (0.20)	-44280	0
3	S	-0.00063	0	0.500	23.3	60	0.00033 (0.00033)	416	0.136 (0.20)	-45377	0
4	S	-0.00061	0	0.500	23.3	60	0.00032 (0.00032)	416	0.131 (0.20)	-45560	0
5	S	-0.00084	0	0.500	23.3	60	0.00044 (0.00044)	416	0.183 (0.20)	-43912	0
6	S	-0.00082	0	0.500	23.3	60	0.00043 (0.00043)	416	0.179 (0.20)	-44024	0
7	S	-0.00062	0	0.500	23.3	60	0.00032 (0.00032)	416	0.135 (0.20)	-42849	0
8	S	-0.00060	0	0.500	23.3	60	0.00031 (0.00031)	416	0.131 (0.20)	-42977	0
9	S	-0.00057	0	0.500	23.3	60	0.00030 (0.00030)	416	0.124 (0.20)	-44193	0
10	S	-0.00055	0	0.500	23.3	60	0.00029 (0.00029)	416	0.120 (0.20)	-44366	0
11	S	-0.00079	0	0.500	23.3	60	0.00041 (0.00041)	416	0.171 (0.20)	-42878	0
12	S	-0.00077	0	0.500	23.3	60	0.00040 (0.00040)	416	0.167 (0.20)	-42979	0
13	S	-0.00070	0	0.500	23.3	60	0.00037 (0.00037)	416	0.152 (0.20)	-44206	0
14	S	-0.00068	0	0.500	23.3	60	0.00036 (0.00036)	416	0.148 (0.20)	-44347	0
15	S	-0.00065	0	0.500	23.3	60	0.00034 (0.00034)	416	0.141 (0.20)	-45401	0
16	S	-0.00063	0	0.500	23.3	60	0.00033 (0.00033)	416	0.137 (0.20)	-45577	0
17	S	-0.00087	0	0.500	23.3	60	0.00045 (0.00045)	416	0.188 (0.20)	-43977	0
18	S	-0.00085	0	0.500	23.3	60	0.00044 (0.00044)	416	0.184 (0.20)	-44087	0
19	S	-0.00059	0	0.500	23.3	60	0.00031 (0.00031)	416	0.129 (0.20)	-42700	0
20	S	-0.00057	0	0.500	23.3	60	0.00030 (0.00030)	416	0.125 (0.20)	-42830	0
21	S	-0.00054	0	0.500	23.3	60	0.00028 (0.00028)	416	0.118 (0.20)	-44104	0
22	S	-0.00053	0	0.500	23.3	60	0.00027 (0.00027)	416	0.114 (0.20)	-44283	0
23	S	-0.00076	0	0.500	23.3	60	0.00040 (0.00040)	416	0.166 (0.20)	-42763	0
24	S	-0.00074	0	0.500	23.3	60	0.00039 (0.00039)	416	0.161 (0.20)	-42865	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	260 di 852
Relazione di calcolo								

8.5.18 Soletta Superiore 29-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
29	3.5	01S1-11M	Combination	-223	0	0	0	0	378
29	3.5	02S1-11T	Combination	-228	-7	0	0	0	251
29	3.5	03S1-12M	Combination	-302	0	0	0	0	384
29	3.5	04S1-12T	Combination	-308	-7	0	0	0	257
29	3.5	05S1-13M	Combination	-264	-35	0	0	0	384
29	3.5	06S1-13T	Combination	-269	-42	0	0	0	256
29	3.5	07S1-14-	Combination	-249	-2	0	0	0	181
29	3.5	08S1-15-	Combination	-211	-36	0	0	0	180
29	3.5	09S1-21M	Combination	-133	-1	0	0	0	431
29	3.5	10S1-21T	Combination	-138	-8	0	0	0	303
29	3.5	11S1-22M	Combination	-212	-1	0	0	0	437
29	3.5	12S1-22T	Combination	-217	-8	0	0	0	309
29	3.5	13S1-23M	Combination	-174	-35	0	0	0	436
29	3.5	14S1-23T	Combination	-179	-42	0	0	0	308
29	3.5	15S1-24-	Combination	-159	-2	0	0	0	233
29	3.5	16S1-25-	Combination	-121	-37	0	0	0	233
29	3.5	17S1T11M	Combination	-225	-28	0	0	0	323
29	3.5	18S1T11T	Combination	-229	-33	0	0	0	221
29	3.5	19S1T12M	Combination	-293	-28	0	0	0	329
29	3.5	20S1T12T	Combination	-298	-33	0	0	0	227
29	3.5	21S1T13M	Combination	-260	-58	0	0	0	328
29	3.5	22S1T13T	Combination	-265	-64	0	0	0	226
29	3.5	23S1T14-	Combination	-252	-2	0	0	0	165
29	3.5	24S1T15-	Combination	-219	-32	0	0	0	164
29	3.5	25S1T21M	Combination	-109	-28	0	0	0	408
29	3.5	26S1T21T	Combination	-113	-34	0	0	0	305
29	3.5	27S1T22M	Combination	-178	-28	0	0	0	413
29	3.5	28S1T22T	Combination	-182	-34	0	0	0	311
29	3.5	29S1T23M	Combination	-145	-59	0	0	0	412
29	3.5	30S1T23T	Combination	-149	-64	0	0	0	310
29	3.5	31S1T24-	Combination	-136	-2	0	0	0	249
29	3.5	32S1T25-	Combination	-103	-33	0	0	0	248
29	3.5	33S3-11M	Combination	-222	-34	0	0	0	380
29	3.5	34S3-11T	Combination	-228	-41	0	0	0	253
29	3.5	35S3-12M	Combination	-302	-34	0	0	0	386
29	3.5	36S3-12T	Combination	-307	-41	0	0	0	259
29	3.5	37S3-13M	Combination	-263	-69	0	0	0	386
29	3.5	38S3-13T	Combination	-269	-76	0	0	0	258
29	3.5	39S3-21M	Combination	-132	-34	0	0	0	433
29	3.5	40S3-21T	Combination	-137	-41	0	0	0	305
29	3.5	41S3-22M	Combination	-201	-34	0	0	0	438
29	3.5	42S3-22T	Combination	-206	-41	0	0	0	310
29	3.5	43S3-23M	Combination	-168	-65	0	0	0	438
29	3.5	44S3-23T	Combination	-173	-72	0	0	0	310
29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	-271	-132	0	0	0	256
29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	-271	-132	0	0	0	256
29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	-264	-134	0	0	0	241
29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	-264	-134	0	0	0	241
29	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	-196	-24	0	0	0	212
29	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	-196	-24	0	0	0	212
29	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	-173	-32	0	0	0	162

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.							
Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandatario: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA				
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 261 di 852				

29	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	-173	-32	0	0	0	162
29	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	-200	-133	0	0	0	293
29	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	-200	-133	0	0	0	293
29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	-193	-135	0	0	0	278
29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	-193	-135	0	0	0	278
29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	-125	-25	0	0	0	250
29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	-125	-25	0	0	0	250
29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	-102	-34	0	0	0	199
29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	-102	-34	0	0	0	199
29	3.5	53R3-11M	Combination	-153	-19	0	0	0	240
29	3.5	54R3-11T	Combination	-156	-23	0	0	0	170
29	3.5	55R3-12M	Combination	-206	-19	0	0	0	245
29	3.5	56R3-12T	Combination	-208	-23	0	0	0	174
29	3.5	57R3-13M	Combination	-181	-43	0	0	0	244
29	3.5	58R3-13T	Combination	-183	-47	0	0	0	174
29	3.5	59R3-21M	Combination	-78	-19	0	0	0	284
29	3.5	60R3-21T	Combination	-81	-23	0	0	0	214
29	3.5	61R3-22M	Combination	-130	-19	0	0	0	288
29	3.5	62R3-22T	Combination	-133	-23	0	0	0	218
29	3.5	63R3-23M	Combination	-105	-43	0	0	0	288
29	3.5	64R3-23T	Combination	-108	-47	0	0	0	217
29	3.5	65R1T11M	Combination	-164	-19	0	0	0	227
29	3.5	66R1T11T	Combination	-167	-23	0	0	0	157
29	3.5	67R1T12M	Combination	-216	-19	0	0	0	231
29	3.5	68R1T12T	Combination	-219	-23	0	0	0	161
29	3.5	69R1T13M	Combination	-191	-43	0	0	0	231
29	3.5	70R1T13T	Combination	-194	-47	0	0	0	161
29	3.5	71R1T21M	Combination	-68	-19	0	0	0	297
29	3.5	72R1T21T	Combination	-70	-23	0	0	0	227
29	3.5	73R1T22M	Combination	-120	-19	0	0	0	301
29	3.5	74R1T22T	Combination	-123	-23	0	0	0	231
29	3.5	75R1T23M	Combination	-95	-43	0	0	0	301
29	3.5	76R1T23T	Combination	-98	-47	0	0	0	231

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SS_29_2

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave (solette, nervature solai) senza staffe
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	262 di 852

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24
5	0.0	72.8	16
6	0.0	7.2	12

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	2	24
4	1	4	2	20

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)			
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.			
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate			
N°Comb.	N	Mx	Vy	
1	22317	37825	25	

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C 263 di 852

2	22846	25057	722
3	30225	38426	24
4	30754	25659	721
5	26420	38362	3491
6	26950	25594	4188
7	24935	18112	156
8	21131	18047	3623
9	13271	43058	61
10	13800	30290	758
11	21179	43659	61
12	21708	30892	757
13	17374	43595	3527
14	17904	30827	4224
15	15889	23345	192
16	12084	23280	3659
17	22465	32349	2754
18	22889	22135	3311
19	29345	32887	2753
20	29769	22673	3311
21	26039	32829	5839
22	26463	22615	6396
23	25170	16464	152
24	21864	16406	3237
25	10893	40750	2799
26	11317	30536	3356
27	17773	41288	2798
28	18197	31074	3355
29	14467	41229	5883
30	14890	31015	6441
31	13598	24865	196
32	10292	24807	3282
33	22246	38039	3408
34	22776	25271	4105
35	30155	38641	3408
36	30684	25873	4104
37	26350	38576	6874
38	26879	25808	7571
39	13200	43272	3445
40	13729	30504	4141
41	20080	43809	3444
42	20609	31042	4141
43	16774	43751	6530
44	17303	30984	7226
45	27118	25577	13177
46	27118	25577	13177
47	26432	24070	13431
48	26432	24070	13431
49	19623	21216	2389
50	19623	21216	2389
51	17339	16200	3247
52	17339	16200	3247
53	19961	29322	13279
54	19961	29322	13279
55	19274	27816	13534
56	19274	27816	13534
57	12467	24960	2492
58	12467	24960	2492
59	10179	19945	3351

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N

Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
		PAGINA				
		264 di 852				

Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	15346	24044	0
2	15638	17000	0
3	20554	24462	0
4	20846	17418	0
5	18054	24416	0
6	18346	17372	0
7	7807	28405	0
8	8099	21361	0
9	13015	28823	0
10	13307	21778	0
11	10515	28777	0
12	10807	21733	0
13	16398	22724	0
14	16690	15680	0
15	21606	23142	0
16	21898	16098	0
17	19106	23096	0
18	19398	16052	0
19	6755	29725	0
20	7047	22681	0
21	11963	30143	0
22	12255	23098	0
23	9463	30097	0
24	9755	23053	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copri ferro netto minimo barre longitudinali: 6.0 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex (4.1.15)NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	22317	37825	22318	89115	2.36	30.0(14.3)
2	S	22846	25057	22845	89289	3.57	30.0(14.3)
3	S	30225	38426	30200	91716	2.39	30.0(14.3)
4	S	30754	25659	30760	91901	3.59	30.0(14.3)
5	S	26420	38362	26431	90472	2.36	30.0(14.3)
6	S	26950	25594	26953	90645	3.55	30.0(14.3)
7	S	24935	18112	24948	89983	4.98	30.0(14.3)
8	S	21131	18047	21129	88722	4.93	30.0(14.3)
9	S	13271	43058	13270	86124	2.00	30.0(14.3)
10	S	13800	30290	13800	86300	2.85	30.0(14.3)
11	S	21179	43659	21173	88737	2.03	30.0(14.3)
12	S	21708	30892	21702	88911	2.88	30.0(14.3)
13	S	17374	43595	17363	87479	2.01	30.0(14.3)
14	S	17904	30827	17896	87655	2.85	30.0(14.3)
15	S	15889	23345	15911	86999	3.73	30.0(14.3)
16	S	12084	23280	12087	85732	3.69	30.0(14.3)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 265 di 852								

17	S	22465	32349	22450	89158	2.76	30.0(14.3)
18	S	22889	22135	22889	89303	4.04	30.0(14.3)
19	S	29345	32887	29337	91431	2.78	30.0(14.3)
20	S	29769	22673	29768	91574	4.05	30.0(14.3)
21	S	26039	32829	26039	90343	2.76	30.0(14.3)
22	S	26463	22615	26474	90487	4.01	30.0(14.3)
23	S	25170	16464	25166	90055	5.49	30.0(14.3)
24	S	21864	16406	21878	88970	5.44	30.0(14.3)
25	S	10893	40750	10900	85340	2.10	30.0(14.3)
26	S	11317	30536	11309	85475	2.80	30.0(14.3)
27	S	17773	41288	17763	87611	2.12	30.0(14.3)
28	S	18197	31074	18207	87758	2.83	30.0(14.3)
29	S	14467	41229	14451	86515	2.10	30.0(14.3)
30	S	14890	31015	14897	86663	2.80	30.0(14.3)
31	S	13598	24865	13596	86232	3.47	30.0(14.3)
32	S	10292	24807	10285	85136	3.43	30.0(14.3)
33	S	22246	38039	22274	89100	2.34	30.0(14.3)
34	S	22776	25271	22801	89274	3.54	30.0(14.3)
35	S	30155	38641	30157	91702	2.38	30.0(14.3)
36	S	30684	25873	30674	91873	3.56	30.0(14.3)
37	S	26350	38576	26344	90444	2.35	30.0(14.3)
38	S	26879	25808	26866	90616	3.52	30.0(14.3)
39	S	13200	43272	13229	86111	1.99	30.0(14.3)
40	S	13729	30504	13718	86273	2.83	30.0(14.3)
41	S	20080	43809	20069	88372	2.02	30.0(14.3)
42	S	20609	31042	20599	88547	2.86	30.0(14.3)
43	S	16774	43751	16802	87293	2.00	30.0(14.3)
44	S	17303	30984	17318	87464	2.83	30.0(14.3)
45	S	27118	25577	27127	90702	3.55	30.0(14.3)
46	S	27118	25577	27127	90702	3.55	30.0(14.3)
47	S	26432	24070	26431	90472	3.77	30.0(14.3)
48	S	26432	24070	26431	90472	3.77	30.0(14.3)
49	S	19623	21216	19626	88226	4.17	30.0(14.3)
50	S	19623	21216	19626	88226	4.17	30.0(14.3)
51	S	17339	16200	17318	87464	5.41	30.0(14.3)
52	S	17339	16200	17318	87464	5.41	30.0(14.3)
53	S	19961	29322	19980	88343	3.02	30.0(14.3)
54	S	19961	29322	19980	88343	3.02	30.0(14.3)
55	S	19274	27816	19272	88109	3.17	30.0(14.3)
56	S	19274	27816	19272	88109	3.17	30.0(14.3)
57	S	12467	24960	12495	85868	3.44	30.0(14.3)
58	S	12467	24960	12495	85868	3.44	30.0(14.3)
59	S	10179	19945	10202	85109	4.27	30.0(14.3)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione									
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45									
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)									
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)									
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02888	-42.8	7.2
2	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02883	-42.8	7.2
3	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00037	-42.8	72.8	-0.02813	-42.8	7.2
4	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00038	-42.8	72.8	-0.02808	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandatario: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 266 di 852						

5	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02849	-42.8	7.2
6	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02844	-42.8	7.2
7	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00032	-42.8	72.8	-0.02863	-42.8	7.2
8	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02899	-42.8	7.2
9	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00021	-42.8	72.8	-0.02976	-42.8	7.2
10	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02970	-42.8	7.2
11	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02899	-42.8	7.2
12	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02894	-42.8	7.2
13	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02934	-42.8	7.2
14	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02929	-42.8	7.2
15	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02949	-42.8	7.2
16	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02988	-42.8	7.2
17	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02887	-42.8	7.2
18	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02882	-42.8	7.2
19	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00036	-42.8	72.8	-0.02821	-42.8	7.2
20	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00037	-42.8	72.8	-0.02817	-42.8	7.2
21	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00033	-42.8	72.8	-0.02853	-42.8	7.2
22	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02848	-42.8	7.2
23	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00032	-42.8	72.8	-0.02861	-42.8	7.2
24	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02892	-42.8	7.2
25	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.03000	-42.8	7.2
26	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.02995	-42.8	7.2
27	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02930	-42.8	7.2
28	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00026	-42.8	72.8	-0.02926	-42.8	7.2
29	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02964	-42.8	7.2
30	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02959	-42.8	7.2
31	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00021	-42.8	72.8	-0.02972	-42.8	7.2
32	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03006	-42.8	7.2
33	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02888	-42.8	7.2
34	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02883	-42.8	7.2
35	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00037	-42.8	72.8	-0.02813	-42.8	7.2
36	0.00350	0.111	-50.0	80.0	0.00038	-42.8	72.8	-0.02808	-42.8	7.2
37	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02850	-42.8	7.2
38	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02845	-42.8	7.2
39	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00021	-42.8	72.8	-0.02976	-42.8	7.2
40	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02971	-42.8	7.2
41	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02909	-42.8	7.2
42	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02904	-42.8	7.2
43	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02940	-42.8	7.2
44	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02935	-42.8	7.2
45	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02842	-42.8	7.2
46	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02842	-42.8	7.2
47	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02849	-42.8	7.2
48	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02849	-42.8	7.2
49	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02913	-42.8	7.2
50	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02913	-42.8	7.2
51	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02935	-42.8	7.2
52	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02935	-42.8	7.2
53	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02910	-42.8	7.2
54	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02910	-42.8	7.2
55	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02916	-42.8	7.2
56	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00027	-42.8	72.8	-0.02916	-42.8	7.2
57	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02983	-42.8	7.2
58	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02983	-42.8	7.2
59	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03007	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	267 di 852		

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.00000000	0.000444754	-0.032080292	0.108	0.700
2	0.00000000	0.000444071	-0.032025711	0.108	0.700
3	0.00000000	0.000434463	-0.031257021	0.111	0.700
4	0.00000000	0.000433724	-0.031197891	0.111	0.700
5	0.00000000	0.000439409	-0.031652737	0.109	0.700
6	0.00000000	0.000438727	-0.031598156	0.110	0.700
7	0.00000000	0.000441342	-0.031807385	0.109	0.700
8	0.00000000	0.000446289	-0.032203101	0.108	0.700
9	0.00000000	0.000456807	-0.033044566	0.105	0.700
10	0.00000000	0.000456068	-0.032985436	0.105	0.700
11	0.00000000	0.000446232	-0.032198552	0.108	0.700
12	0.00000000	0.000445550	-0.032143971	0.108	0.700
13	0.00000000	0.000451122	-0.032589720	0.107	0.700
14	0.00000000	0.000450439	-0.032535138	0.107	0.700
15	0.00000000	0.000453111	-0.032748916	0.106	0.700
16	0.00000000	0.000458456	-0.033176471	0.105	0.700
17	0.00000000	0.000444583	-0.032066647	0.108	0.700
18	0.00000000	0.000444015	-0.032021162	0.108	0.700
19	0.00000000	0.000435600	-0.031347990	0.110	0.700
20	0.00000000	0.000435031	-0.031302506	0.111	0.700
21	0.00000000	0.000439921	-0.031693673	0.109	0.700
22	0.00000000	0.000439352	-0.031648189	0.109	0.700
23	0.00000000	0.000441058	-0.031784642	0.109	0.700
24	0.00000000	0.000445322	-0.032125777	0.108	0.700
25	0.00000000	0.000460105	-0.033308377	0.104	0.700
26	0.00000000	0.000459536	-0.033262892	0.105	0.700
27	0.00000000	0.000450610	-0.032548784	0.107	0.700
28	0.00000000	0.000450041	-0.032503299	0.107	0.700
29	0.00000000	0.000455158	-0.032912661	0.106	0.700
30	0.00000000	0.000454533	-0.032862628	0.106	0.700
31	0.00000000	0.000456352	-0.033008178	0.105	0.700
32	0.00000000	0.000460958	-0.033376604	0.104	0.700
33	0.00000000	0.000444811	-0.032084841	0.108	0.700
34	0.00000000	0.000444128	-0.032030259	0.108	0.700
35	0.00000000	0.000434520	-0.031261570	0.111	0.700
36	0.00000000	0.000433837	-0.031206988	0.111	0.700
37	0.00000000	0.000439523	-0.031661834	0.109	0.700
38	0.00000000	0.000438841	-0.031607253	0.110	0.700
39	0.00000000	0.000456864	-0.033049115	0.105	0.700
40	0.00000000	0.000456182	-0.032994533	0.105	0.700
41	0.00000000	0.000447653	-0.032312264	0.107	0.700
42	0.00000000	0.000446971	-0.032257682	0.108	0.700
43	0.00000000	0.000451861	-0.032648850	0.106	0.700
44	0.00000000	0.000451178	-0.032594268	0.107	0.700
45	0.00000000	0.000438500	-0.031579962	0.110	0.700
46	0.00000000	0.000438500	-0.031579962	0.110	0.700
47	0.00000000	0.000439409	-0.031652737	0.109	0.700
48	0.00000000	0.000439409	-0.031652737	0.109	0.700
49	0.00000000	0.000448222	-0.032357749	0.107	0.700
50	0.00000000	0.000448222	-0.032357749	0.107	0.700
51	0.00000000	0.000451178	-0.032594268	0.107	0.700
52	0.00000000	0.000451178	-0.032594268	0.107	0.700
53	0.00000000	0.000447767	-0.032321361	0.107	0.700
54	0.00000000	0.000447767	-0.032321361	0.107	0.700
55	0.00000000	0.000448677	-0.032394136	0.107	0.700
56	0.00000000	0.000448677	-0.032394136	0.107	0.700
57	0.00000000	0.000457887	-0.033130987	0.105	0.700
58	0.00000000	0.000457887	-0.033130987	0.105	0.700
59	0.00000000	0.000461071	-0.033385701	0.104	0.700

METODO SLU - VERIFICHE A TAGLIO SENZA ARMATURE TRASVERSALI (§ 4.1.2.1.3.1 NTC)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 268 di 852						

Ver S = comb.verificata a taglio/ N = comb. non verificata
 Ved Taglio agente [daN] uguale al taglio Vy di comb. (sollecit. retta)
 Vwct Taglio trazione resistente [daN] in assenza di staffe [formula (4.1.23)NTC]
 d Altezza utile sezione [cm]
 bw Larghezza minima sezione [cm]
 Ro Rapporto geometrico di armatura longitudinale [<0.02]
 Scp Tensione media di compressione nella sezione [daN/cm²]

N°Comb	Ver	Ved	Vwct	d	bw	Ro	Scp
1	S	25	34904	72.8	100.0	0.0041	0.3
2	S	722	34976	72.8	100.0	0.0041	0.3
3	S	24	35983	72.8	100.0	0.0041	0.4
4	S	721	36055	72.8	100.0	0.0041	0.4
5	S	3491	35464	72.8	100.0	0.0041	0.3
6	S	4188	35536	72.8	100.0	0.0041	0.3
7	S	156	35261	72.8	100.0	0.0041	0.3
8	S	3623	34742	72.8	100.0	0.0041	0.3
9	S	61	33669	72.8	100.0	0.0041	0.2
10	S	758	33741	72.8	100.0	0.0041	0.2
11	S	61	34748	72.8	100.0	0.0041	0.3
12	S	757	34820	72.8	100.0	0.0041	0.3
13	S	3527	34229	72.8	100.0	0.0041	0.2
14	S	4224	34301	72.8	100.0	0.0041	0.2
15	S	192	34026	72.8	100.0	0.0041	0.2
16	S	3659	33507	72.8	100.0	0.0041	0.2
17	S	2754	34924	72.8	100.0	0.0041	0.3
18	S	3311	34982	72.8	100.0	0.0041	0.3
19	S	2753	35863	72.8	100.0	0.0041	0.4
20	S	3311	35921	72.8	100.0	0.0041	0.4
21	S	5839	35412	72.8	100.0	0.0041	0.3
22	S	6396	35470	72.8	100.0	0.0041	0.3
23	S	152	35293	72.8	100.0	0.0041	0.3
24	S	3237	34842	72.8	100.0	0.0041	0.3
25	S	2799	33344	72.8	100.0	0.0041	0.1
26	S	3356	33402	72.8	100.0	0.0041	0.1
27	S	2798	34283	72.8	100.0	0.0041	0.2
28	S	3355	34341	72.8	100.0	0.0041	0.2
29	S	5883	33832	72.8	100.0	0.0041	0.2
30	S	6441	33890	72.8	100.0	0.0041	0.2
31	S	196	33713	72.8	100.0	0.0041	0.2
32	S	3282	33262	72.8	100.0	0.0041	0.1
33	S	3408	34894	72.8	100.0	0.0041	0.3
34	S	4105	34966	72.8	100.0	0.0041	0.3
35	S	3408	35974	72.8	100.0	0.0041	0.4
36	S	4104	36046	72.8	100.0	0.0041	0.4
37	S	6874	35454	72.8	100.0	0.0041	0.3
38	S	7571	35526	72.8	100.0	0.0041	0.3
39	S	3445	33659	72.8	100.0	0.0041	0.2
40	S	4141	33731	72.8	100.0	0.0041	0.2
41	S	3444	34598	72.8	100.0	0.0041	0.3
42	S	4141	34670	72.8	100.0	0.0041	0.3
43	S	6530	34147	72.8	100.0	0.0041	0.2
44	S	7226	34219	72.8	100.0	0.0041	0.2
45	S	13177	35559	72.8	100.0	0.0041	0.3
46	S	13177	35559	72.8	100.0	0.0041	0.3
47	S	13431	35465	72.8	100.0	0.0041	0.3
48	S	13431	35465	72.8	100.0	0.0041	0.3
49	S	2389	34536	72.8	100.0	0.0041	0.2
50	S	2389	34536	72.8	100.0	0.0041	0.2
51	S	3247	34224	72.8	100.0	0.0041	0.2
52	S	3247	34224	72.8	100.0	0.0041	0.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	269 di 852

53	S	13279	34582	72.8	100.0	0.0041	0.2
54	S	13279	34582	72.8	100.0	0.0041	0.2
55	S	13534	34488	72.8	100.0	0.0041	0.2
56	S	13534	34488	72.8	100.0	0.0041	0.2
57	S	2492	33559	72.8	100.0	0.0041	0.2
58	S	2492	33559	72.8	100.0	0.0041	0.2
59	S	3351	33247	72.8	100.0	0.0041	0.1

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	29.8	-50.0	80.0	-973	-42.8	7.2	1800	30.0
2	S	21.3	-50.0	80.0	-617	-42.8	7.2	1800	30.0
3	S	30.6	-50.0	80.0	-916	-42.8	7.2	1800	30.0
4	S	22.0	-50.0	80.0	-564	-42.8	7.2	1750	30.0
5	S	30.4	-50.0	80.0	-951	-42.8	7.2	1800	30.0
6	S	21.9	-50.0	80.0	-597	-42.8	7.2	1800	30.0
7	S	34.5	-50.0	80.0	-1306	-14.3	7.2	1800	30.0
8	S	26.1	-50.0	80.0	-948	-42.8	7.2	1800	30.0
9	S	35.4	-50.0	80.0	-1247	-14.3	7.2	1800	30.0
10	S	27.0	-50.0	80.0	-890	-42.8	7.2	1800	30.0
11	S	35.2	-50.0	80.0	-1283	-21.4	7.2	1800	30.0
12	S	26.8	-50.0	80.0	-925	-42.8	7.2	1800	30.0
13	S	28.3	-50.0	80.0	-891	-42.8	7.2	1800	30.0
14	S	19.8	-50.0	80.0	-537	-42.8	7.2	1800	30.0
15	S	29.1	-50.0	80.0	-835	-42.8	7.2	1800	30.0
16	S	20.4	-50.0	80.0	-485	-42.8	7.2	1750	30.0
17	S	28.9	-50.0	80.0	-870	-21.4	7.2	1800	30.0
18	S	20.3	-50.0	80.0	-517	-42.8	7.2	1750	30.0
19	S	36.0	-50.0	80.0	-1389	-14.3	7.2	1800	30.0
20	S	27.6	-50.0	80.0	-1030	-42.8	7.2	1800	30.0
21	S	36.9	-50.0	80.0	-1329	-21.4	7.2	1800	30.0
22	S	28.5	-50.0	80.0	-972	-42.8	7.2	1800	30.0
23	S	36.7	-50.0	80.0	-1366	-42.8	7.2	1800	30.0
24	S	28.3	-50.0	80.0	-1008	-42.8	7.2	1800	30.0

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a fctm
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; =(e1 + e2)/(2*e1) per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 Smax / Es [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
	Apertura fessure in mm calcolata = sr max*(e_sm - e_cm) [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 270 di 852					

My fess.		Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]									
Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00056	0	0.500	22.2	60	0.00029 (0.00029)	431	0.126 (0.20)	45120	0
2	S	-0.00035	0	0.500	22.2	60	0.00019 (0.00019)	431	0.080 (0.20)	47316	0
3	S	-0.00053	0	0.500	22.2	60	0.00027 (0.00027)	431	0.118 (0.20)	46673	0
4	S	-0.00033	0	0.500	22.2	60	0.00017 (0.00017)	424	0.072 (0.20)	49693	0
5	S	-0.00055	0	0.500	22.2	60	0.00029 (0.00029)	431	0.123 (0.20)	45885	0
6	S	-0.00034	0	0.500	22.2	60	0.00018 (0.00018)	431	0.077 (0.20)	48456	0
7	S	-0.00074	0	0.500	22.2	62	0.00039 (0.00039)	437	0.171 (0.20)	42572	0
8	S	-0.00054	0	0.500	22.2	60	0.00028 (0.00028)	431	0.122 (0.20)	43273	0
9	S	-0.00071	0	0.500	22.2	62	0.00037 (0.00037)	437	0.164 (0.20)	43774	0
10	S	-0.00051	0	0.500	22.2	60	0.00027 (0.00027)	431	0.115 (0.20)	44919	0
11	S	-0.00073	0	0.500	22.2	60	0.00038 (0.00038)	431	0.166 (0.20)	43180	0
12	S	-0.00053	0	0.500	22.2	60	0.00028 (0.00028)	431	0.120 (0.20)	44096	0
13	S	-0.00051	0	0.500	22.2	60	0.00027 (0.00027)	431	0.115 (0.20)	45749	0
14	S	-0.00031	0	0.500	22.2	60	0.00016 (0.00016)	431	0.069 (0.20)	48527	0
15	S	-0.00048	0	0.500	22.2	60	0.00025 (0.00025)	431	0.108 (0.20)	47428	0
16	S	-0.00028	0	0.500	22.2	60	0.00015 (0.00015)	424	0.062 (0.20)	51212	0
17	S	-0.00050	0	0.500	22.2	60	0.00026 (0.00026)	431	0.112 (0.20)	46570	0
18	S	-0.00030	0	0.500	22.2	60	0.00016 (0.00016)	424	0.066 (0.20)	49798	0
19	S	-0.00079	0	0.500	22.2	62	0.00042 (0.00042)	437	0.182 (0.20)	42259	0
20	S	-0.00059	0	0.500	22.2	60	0.00031 (0.00031)	431	0.133 (0.20)	42810	0
21	S	-0.00076	0	0.500	22.2	60	0.00040 (0.00040)	431	0.172 (0.20)	43395	0
22	S	-0.00056	0	0.500	22.2	60	0.00029 (0.00029)	431	0.126 (0.20)	44334	0
23	S	-0.00078	0	0.500	22.2	60	0.00041 (0.00041)	431	0.176 (0.20)	42835	0
24	S	-0.00057	0	0.500	22.2	60	0.00030 (0.00030)	431	0.130 (0.20)	43576	0

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 271 di 852

8.5.19 Soletta Superiore 30-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
30	3.7375	01S1-11M	Combination	-196	70	0	0	0	118
30	3.7375	02S1-11T	Combination	-193	87	0	0	0	141
30	3.7375	03S1-12M	Combination	-273	78	0	0	0	100
30	3.7375	04S1-12T	Combination	-269	96	0	0	0	122
30	3.7375	05S1-13M	Combination	-269	73	0	0	0	143
30	3.7375	06S1-13T	Combination	-265	90	0	0	0	165
30	3.7375	07S1-14-	Combination	-231	63	0	0	0	73
30	3.7375	08S1-15-	Combination	-227	58	0	0	0	116
30	3.7375	09S1-21M	Combination	-121	43	0	0	0	230
30	3.7375	10S1-21T	Combination	-117	61	0	0	0	253
30	3.7375	11S1-22M	Combination	-197	52	0	0	0	212
30	3.7375	12S1-22T	Combination	-194	69	0	0	0	234
30	3.7375	13S1-23M	Combination	-193	47	0	0	0	255
30	3.7375	14S1-23T	Combination	-190	64	0	0	0	277
30	3.7375	15S1-24-	Combination	-156	36	0	0	0	185
30	3.7375	16S1-25-	Combination	-152	31	0	0	0	228
30	3.7375	17S1T11M	Combination	-185	51	0	0	0	147
30	3.7375	18S1T11T	Combination	-182	65	0	0	0	165
30	3.7375	19S1T12M	Combination	-251	59	0	0	0	131
30	3.7375	20S1T12T	Combination	-249	72	0	0	0	149
30	3.7375	21S1T13M	Combination	-248	54	0	0	0	169
30	3.7375	22S1T13T	Combination	-246	68	0	0	0	186
30	3.7375	23S1T14-	Combination	-232	65	0	0	0	55
30	3.7375	24S1T15-	Combination	-229	60	0	0	0	92
30	3.7375	25S1T21M	Combination	-88	19	0	0	0	301
30	3.7375	26S1T21T	Combination	-85	33	0	0	0	319
30	3.7375	27S1T22M	Combination	-155	27	0	0	0	285
30	3.7375	28S1T22T	Combination	-152	40	0	0	0	303
30	3.7375	29S1T23M	Combination	-152	22	0	0	0	323
30	3.7375	30S1T23T	Combination	-149	36	0	0	0	340
30	3.7375	31S1T24-	Combination	-135	33	0	0	0	208
30	3.7375	32S1T25-	Combination	-132	28	0	0	0	246
30	3.7375	33S3-11M	Combination	-179	47	0	0	0	187
30	3.7375	34S3-11T	Combination	-176	64	0	0	0	210
30	3.7375	35S3-12M	Combination	-255	56	0	0	0	169
30	3.7375	36S3-12T	Combination	-252	73	0	0	0	191
30	3.7375	37S3-13M	Combination	-251	50	0	0	0	212
30	3.7375	38S3-13T	Combination	-248	67	0	0	0	234
30	3.7375	39S3-21M	Combination	-104	20	0	0	0	299
30	3.7375	40S3-21T	Combination	-100	38	0	0	0	322
30	3.7375	41S3-22M	Combination	-170	28	0	0	0	283
30	3.7375	42S3-22T	Combination	-167	45	0	0	0	306
30	3.7375	43S3-23M	Combination	-167	24	0	0	0	321
30	3.7375	44S3-23T	Combination	-164	41	0	0	0	343
30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	-295	26	0	0	0	275
30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	-295	26	0	0	0	275
30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	-290	21	0	0	0	267
30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	-290	21	0	0	0	267
30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	-199	58	0	0	0	144
30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	-199	58	0	0	0	144
30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	-181	40	0	0	0	116

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	272 di 852

30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	-181	40	0	0	0	116
30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	-236	4.5	0	0	0	366
30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	-236	4.5	0	0	0	366
30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	-231	-0.9	0	0	0	358
30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	-231	-0.9	0	0	0	358
30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	-140	37	0	0	0	235
30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	-140	37	0	0	0	235
30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	-122	19	0	0	0	206
30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	-122	19	0	0	0	206
30	3.7375	53R3-11M	Combination	-126	36	0	0	0	119
30	3.7375	54R3-11T	Combination	-124	46	0	0	0	131
30	3.7375	55R3-12M	Combination	-177	42	0	0	0	106
30	3.7375	56R3-12T	Combination	-175	51	0	0	0	119
30	3.7375	57R3-13M	Combination	-175	39	0	0	0	135
30	3.7375	58R3-13T	Combination	-173	48	0	0	0	147
30	3.7375	59R3-21M	Combination	-64	14	0	0	0	212
30	3.7375	60R3-21T	Combination	-62	24	0	0	0	224
30	3.7375	61R3-22M	Combination	-114	20	0	0	0	200
30	3.7375	62R3-22T	Combination	-112	29	0	0	0	212
30	3.7375	63R3-23M	Combination	-112	17	0	0	0	228
30	3.7375	64R3-23T	Combination	-110	26	0	0	0	241
30	3.7375	65R1T11M	Combination	-135	38	0	0	0	101
30	3.7375	66R1T11T	Combination	-133	48	0	0	0	113
30	3.7375	67R1T12M	Combination	-186	44	0	0	0	89
30	3.7375	68R1T12T	Combination	-184	54	0	0	0	101
30	3.7375	69R1T13M	Combination	-184	41	0	0	0	118
30	3.7375	70R1T13T	Combination	-182	51	0	0	0	130
30	3.7375	71R1T21M	Combination	-55	12	0	0	0	229
30	3.7375	72R1T21T	Combination	-53	21	0	0	0	242
30	3.7375	73R1T22M	Combination	-105	18	0	0	0	217
30	3.7375	74R1T22T	Combination	-103	27	0	0	0	229
30	3.7375	75R1T23M	Combination	-103	14	0	0	0	246
30	3.7375	76R1T23T	Combination	-101	24	0	0	0	258

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SS_30_1

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd*:	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 273 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	24
2	-42.8	72.8	24
3	42.8	72.8	24
4	42.8	7.2	24
5	0.0	72.8	14

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			
N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	24
2	2	3	3	24
3	2	3	2	20
4	1	4	2	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm		
Passo staffe:	20.0	cm		
Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:				
N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	6	9	11	8

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
6	-21.4	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 274 di 852					

9	-21.4	72.8
11	21.4	72.8
8	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	19588	11838	-7003
2	19258	14066	-8719
3	27256	10012	-7839
4	26926	12241	-9554
5	26855	14271	-7322
6	26525	16499	-9038
7	23125	7332	-6288
8	22724	11590	-5771
9	12059	23033	-4337
10	11729	25262	-6053
11	19726	21208	-5173
12	19396	23437	-6889
13	19326	25466	-4656
14	18995	27695	-6372
15	15596	18528	-3622
16	15195	22786	-3105
17	18471	14723	-5130
18	18207	16506	-6503
19	25129	13115	-5874
20	24865	14898	-7247
21	24829	16863	-5442
22	24565	18646	-6815
23	23190	5452	-6464
24	22890	9200	-6032
25	8794	30115	-1929
26	8529	31898	-3302
27	15451	28508	-2673
28	15187	30290	-4046
29	15151	32256	-2241
30	14887	34039	-3614
31	13512	20844	-3263
32	13212	24592	-2831
33	17882	18737	-4715
34	17552	20966	-6431
35	25549	16912	-5551
36	25219	19140	-7266
37	25148	21170	-5034
38	24818	23399	-6750
39	10353	29933	-2049
40	10022	32161	-3765
41	17010	28325	-2794
42	16680	30554	-4509
43	16710	32073	-2361
44	16380	34302	-4077
45	29509	27541	-2587
46	29509	27541	-2587
47	28956	26681	-2050
48	28956	26681	-2050

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							
PROGETTISTA:							
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	275 di 852

49	19917	14403	-5818
50	19917	14403	-5818
51	18076	11558	-4022
52	18076	11558	-4022
53	23624	36619	-448
54	23624	36619	-448
55	23071	35759	89
56	23071	35759	89
57	14035	23482	-3674
58	14035	23482	-3674
59	12192	20637	-1878

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	12632	11863	0
2	12450	13093	0
3	17662	10631	0
4	17480	11860	0
5	17472	13502	0
6	17290	14731	0
7	6358	21193	0
8	6175	22422	0
9	11388	19961	0
10	11206	21190	0
11	11198	22831	0
12	11015	24061	0
13	13527	10114	0
14	13345	11344	0
15	18557	8882	0
16	18375	10112	0
17	18367	11753	0
18	18185	12983	0
19	5462	22941	0
20	5280	24171	0
21	10493	21709	0
22	10310	22939	0
23	10302	24580	0
24	10120	25810	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.0	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	-1.9	cm
Copriferro netto minimo staffe:	4.8	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 276 di 852					

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	19588	11838	19593	85306	7.22	28.9(16.0)
2	S	19258	14066	19253	85193	6.06	28.9(16.0)
3	S	27256	10012	27246	87834	8.80	28.9(16.0)
4	S	26926	12241	26918	87725	7.18	28.9(16.0)
5	S	26855	14271	26836	87698	6.16	28.9(16.0)
6	S	26525	16499	26507	87589	5.32	28.9(16.0)
7	S	23125	7332	23118	86470	11.83	28.9(16.0)
8	S	22724	11590	22702	86333	7.46	28.9(16.0)
9	S	12059	23033	12076	82815	3.60	28.9(16.0)
10	S	11729	25262	11729	82700	3.27	28.9(16.0)
11	S	19726	21208	19707	85343	4.03	28.9(16.0)
12	S	19396	23437	19404	85243	3.64	28.9(16.0)
13	S	19326	25466	19329	85218	3.35	28.9(16.0)
14	S	18995	27695	18988	85105	3.07	28.9(16.0)
15	S	15596	18528	15605	83985	4.54	28.9(16.0)
16	S	15195	22786	15223	83858	3.68	28.9(16.0)
17	S	18471	14723	18496	84942	5.78	28.9(16.0)
18	S	18207	16506	18193	84842	5.15	28.9(16.0)
19	S	25129	13115	25105	87127	6.66	28.9(16.0)
20	S	24865	14898	24858	87045	5.85	28.9(16.0)
21	S	24829	16863	24858	87045	5.17	28.9(16.0)
22	S	24565	18646	24568	86949	4.67	28.9(16.0)
23	S	23190	5452	23201	86498	15.94	28.9(16.0)
24	S	22890	9200	22869	86388	9.41	28.9(16.0)
25	S	8794	30115	8786	81725	2.71	28.9(16.0)
26	S	8529	31898	8514	81635	2.56	28.9(16.0)
27	S	15451	28508	15453	83934	2.95	28.9(16.0)
28	S	15187	30290	15185	83846	2.77	28.9(16.0)
29	S	15151	32256	15147	83833	2.60	28.9(16.0)
30	S	14887	34039	14879	83744	2.46	28.9(16.0)
31	S	13512	20844	13538	83300	4.00	28.9(16.0)
32	S	13212	24592	13231	83198	3.38	28.9(16.0)
33	S	17882	18737	17889	84741	4.53	28.9(16.0)
34	S	17552	20966	17548	84628	4.04	28.9(16.0)
35	S	25549	16912	25559	87277	5.17	28.9(16.0)
36	S	25219	19140	25229	87168	4.56	28.9(16.0)
37	S	25148	21170	25147	87140	4.12	28.9(16.0)
38	S	24818	23399	24816	87031	3.72	28.9(16.0)
39	S	10353	29933	10377	82252	2.75	28.9(16.0)
40	S	10022	32161	10028	82137	2.55	28.9(16.0)
41	S	17010	28325	17016	84452	2.98	28.9(16.0)
42	S	16680	30554	16673	84339	2.76	28.9(16.0)
43	S	16710	32073	16711	84351	2.63	28.9(16.0)
44	S	16380	34302	16368	84238	2.46	28.9(16.0)
45	S	29509	27541	29538	88590	3.22	28.9(16.0)
46	S	29509	27541	29538	88590	3.22	28.9(16.0)
47	S	28956	26681	28966	88401	3.32	28.9(16.0)
48	S	28956	26681	28966	88401	3.32	28.9(16.0)
49	S	19917	14403	19906	85409	5.94	28.9(16.0)
50	S	19917	14403	19906	85409	5.94	28.9(16.0)
51	S	18076	11558	18079	84804	7.35	28.9(16.0)
52	S	18076	11558	18079	84804	7.35	28.9(16.0)
53	S	23624	36619	23616	86635	2.37	28.9(16.0)
54	S	23624	36619	23616	86635	2.37	28.9(16.0)
55	S	23071	35759	23076	86456	2.42	28.9(16.0)
56	S	23071	35759	23076	86456	2.42	28.9(16.0)
57	S	14035	23482	14037	83465	3.56	28.9(16.0)
58	S	14035	23482	14037	83465	3.56	28.9(16.0)
59	S	12192	20637	12192	82854	4.02	28.9(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 277 di 852					

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02940	-42.8	7.2
2	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02944	-42.8	7.2
3	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00032	-42.8	72.8	-0.02863	-42.8	7.2
4	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00032	-42.8	72.8	-0.02867	-42.8	7.2
5	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00032	-42.8	72.8	-0.02868	-42.8	7.2
6	0.00350	0.109	-50.0	80.0	0.00031	-42.8	72.8	-0.02871	-42.8	7.2
7	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02905	-42.8	7.2
8	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02909	-42.8	7.2
9	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00017	-42.8	72.8	-0.03021	-42.8	7.2
10	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00016	-42.8	72.8	-0.03025	-42.8	7.2
11	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02939	-42.8	7.2
12	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02942	-42.8	7.2
13	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02943	-42.8	7.2
14	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00024	-42.8	72.8	-0.02947	-42.8	7.2
15	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02983	-42.8	7.2
16	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02988	-42.8	7.2
17	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02952	-42.8	7.2
18	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02955	-42.8	7.2
19	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02885	-42.8	7.2
20	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02887	-42.8	7.2
21	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02887	-42.8	7.2
22	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02890	-42.8	7.2
23	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02904	-42.8	7.2
24	0.00350	0.107	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02907	-42.8	7.2
25	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00013	-42.8	72.8	-0.03057	-42.8	7.2
26	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00013	-42.8	72.8	-0.03060	-42.8	7.2
27	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02985	-42.8	7.2
28	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02988	-42.8	7.2
29	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02988	-42.8	7.2
30	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00020	-42.8	72.8	-0.02991	-42.8	7.2
31	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03006	-42.8	7.2
32	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00018	-42.8	72.8	-0.03009	-42.8	7.2
33	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02959	-42.8	7.2
34	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02962	-42.8	7.2
35	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00031	-42.8	72.8	-0.02880	-42.8	7.2
36	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02884	-42.8	7.2
37	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02884	-42.8	7.2
38	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00030	-42.8	72.8	-0.02888	-42.8	7.2
39	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00015	-42.8	72.8	-0.03040	-42.8	7.2
40	0.00350	0.103	-50.0	80.0	0.00014	-42.8	72.8	-0.03043	-42.8	7.2
41	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02968	-42.8	7.2
42	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00021	-42.8	72.8	-0.02972	-42.8	7.2
43	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00022	-42.8	72.8	-0.02971	-42.8	7.2
44	0.00350	0.105	-50.0	80.0	0.00021	-42.8	72.8	-0.02975	-42.8	7.2
45	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02840	-42.8	7.2
46	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02840	-42.8	7.2
47	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02846	-42.8	7.2
48	0.00350	0.110	-50.0	80.0	0.00034	-42.8	72.8	-0.02846	-42.8	7.2
49	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02937	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	278 di 852			

50	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00025	-42.8	72.8	-0.02937	-42.8	7.2
51	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02957	-42.8	7.2
52	0.00350	0.106	-50.0	80.0	0.00023	-42.8	72.8	-0.02957	-42.8	7.2
53	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02900	-42.8	7.2
54	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00029	-42.8	72.8	-0.02900	-42.8	7.2
55	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02905	-42.8	7.2
56	0.00350	0.108	-50.0	80.0	0.00028	-42.8	72.8	-0.02905	-42.8	7.2
57	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.03000	-42.8	7.2
58	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00019	-42.8	72.8	-0.03000	-42.8	7.2
59	0.00350	0.104	-50.0	80.0	0.00017	-42.8	72.8	-0.03020	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000451917	-0.032653398	0.106	0.700
2	0.000000000	0.000452429	-0.032694335	0.106	0.700
3	0.000000000	0.000441399	-0.031811933	0.109	0.700
4	0.000000000	0.000441854	-0.031848321	0.109	0.700
5	0.000000000	0.000441968	-0.031857418	0.109	0.700
6	0.000000000	0.000442423	-0.031893806	0.109	0.700
7	0.000000000	0.000447085	-0.032266779	0.108	0.700
8	0.000000000	0.000447653	-0.032312264	0.107	0.700
9	0.000000000	0.000463118	-0.033549445	0.104	0.700
10	0.000000000	0.000463630	-0.033590381	0.104	0.700
11	0.000000000	0.000451747	-0.032639753	0.106	0.700
12	0.000000000	0.000452202	-0.032676141	0.106	0.700
13	0.000000000	0.000452315	-0.032685238	0.106	0.700
14	0.000000000	0.000452827	-0.032726174	0.106	0.700
15	0.000000000	0.000457887	-0.033130987	0.105	0.700
16	0.000000000	0.000458456	-0.033176471	0.105	0.700
17	0.000000000	0.000453566	-0.032785304	0.106	0.700
18	0.000000000	0.000454021	-0.032821691	0.106	0.700
19	0.000000000	0.000444356	-0.032048453	0.108	0.700
20	0.000000000	0.000444697	-0.032075744	0.108	0.700
21	0.000000000	0.000444697	-0.032075744	0.108	0.700
22	0.000000000	0.000445095	-0.032107583	0.108	0.700
23	0.000000000	0.000446971	-0.032257682	0.108	0.700
24	0.000000000	0.000447426	-0.032294070	0.107	0.700
25	0.000000000	0.000467951	-0.033936064	0.103	0.700
26	0.000000000	0.000468349	-0.033967904	0.103	0.700
27	0.000000000	0.000458115	-0.033149181	0.105	0.700
28	0.000000000	0.000458513	-0.033181020	0.105	0.700
29	0.000000000	0.000458570	-0.033185568	0.105	0.700
30	0.000000000	0.000458968	-0.033217408	0.105	0.700
31	0.000000000	0.000460958	-0.033376604	0.104	0.700
32	0.000000000	0.000461412	-0.033412991	0.104	0.700
33	0.000000000	0.000454476	-0.032858079	0.106	0.700
34	0.000000000	0.000454988	-0.032899015	0.106	0.700
35	0.000000000	0.000443730	-0.031998420	0.108	0.700
36	0.000000000	0.000444185	-0.032034808	0.108	0.700
37	0.000000000	0.000444299	-0.032043905	0.108	0.700
38	0.000000000	0.000444754	-0.032080292	0.108	0.700
39	0.000000000	0.000465620	-0.033749577	0.103	0.700
40	0.000000000	0.000466131	-0.033790514	0.103	0.700
41	0.000000000	0.000455784	-0.032962694	0.105	0.700
42	0.000000000	0.000456295	-0.033003630	0.105	0.700
43	0.000000000	0.000456239	-0.032999081	0.105	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C279 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

44	0.000000000	0.000456750	-0.033040018	0.105	0.700
45	0.000000000	0.000438215	-0.031557219	0.110	0.700
46	0.000000000	0.000438215	-0.031557219	0.110	0.700
47	0.000000000	0.000439011	-0.031620898	0.110	0.700
48	0.000000000	0.000439011	-0.031620898	0.110	0.700
49	0.000000000	0.000451463	-0.032617011	0.106	0.700
50	0.000000000	0.000451463	-0.032617011	0.106	0.700
51	0.000000000	0.000454192	-0.032835337	0.106	0.700
52	0.000000000	0.000454192	-0.032835337	0.106	0.700
53	0.000000000	0.000446402	-0.032212198	0.108	0.700
54	0.000000000	0.000446402	-0.032212198	0.108	0.700
55	0.000000000	0.000447142	-0.032271328	0.108	0.700
56	0.000000000	0.000447142	-0.032271328	0.108	0.700
57	0.000000000	0.000460218	-0.033317474	0.104	0.700
58	0.000000000	0.000460218	-0.033317474	0.104	0.700
59	0.000000000	0.000462947	-0.033535800	0.104	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	7003	311955	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.7	22.6(0.0)
2	S	8719	311887	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	3.4	22.6(0.0)
3	S	7839	313525	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	3.1	22.6(0.0)
4	S	9554	313457	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	3.7	22.6(0.0)
5	S	7322	313443	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	2.9	22.6(0.0)
6	S	9038	313375	57992	72.8	100.0	1.000	1.018	3.5	22.6(0.0)
7	S	6288	312679	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	2.5	22.6(0.0)
8	S	5771	312597	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	2.3	22.6(0.0)
9	S	4337	310413	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	1.7	22.6(0.0)
10	S	6053	310346	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	2.4	22.6(0.0)
11	S	5173	311983	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.0	22.6(0.0)
12	S	6889	311915	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.7	22.6(0.0)
13	S	4656	311901	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	1.8	22.6(0.0)
14	S	6372	311833	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.5	22.6(0.0)
15	S	3622	311137	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	1.4	22.6(0.0)
16	S	3105	311055	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	1.2	22.6(0.0)
17	S	5130	311726	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	2.0	22.6(0.0)
18	S	6503	311672	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	2.5	22.6(0.0)
19	S	5874	313089	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.3	22.6(0.0)
20	S	7247	313035	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.8	22.6(0.0)
21	S	5442	313028	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.1	22.6(0.0)
22	S	6815	312974	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	2.7	22.6(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	280 di 852

23	S	6464	312692	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	2.5	22.6(0.0)
24	S	6032	312631	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	2.4	22.6(0.0)
25	S	1929	309745	57992	72.8	100.0	1.000	1.006	0.8	22.6(0.0)
26	S	3302	309690	57992	72.8	100.0	1.000	1.006	1.3	22.6(0.0)
27	S	2673	311108	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	1.0	22.6(0.0)
28	S	4046	311054	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	1.6	22.6(0.0)
29	S	2241	311046	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	0.9	22.6(0.0)
30	S	3614	310992	57992	72.8	100.0	1.000	1.010	1.4	22.6(0.0)
31	S	3263	310711	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	1.3	22.6(0.0)
32	S	2831	310649	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	1.1	22.6(0.0)
33	S	4715	311605	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	1.8	22.6(0.0)
34	S	6431	311538	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	2.5	22.6(0.0)
35	S	5551	313175	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.2	22.6(0.0)
36	S	7266	313108	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.8	22.6(0.0)
37	S	5034	313093	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.0	22.6(0.0)
38	S	6750	313025	57992	72.8	100.0	1.000	1.017	2.6	22.6(0.0)
39	S	2049	310064	57992	72.8	100.0	1.000	1.007	0.8	22.6(0.0)
40	S	3765	309996	57992	72.8	100.0	1.000	1.007	1.5	22.6(0.0)
41	S	2794	311427	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	1.1	22.6(0.0)
42	S	4509	311359	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	1.8	22.6(0.0)
43	S	2361	311365	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	0.9	22.6(0.0)
44	S	4077	311298	57992	72.8	100.0	1.000	1.011	1.6	22.6(0.0)
45	S	2587	313986	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	1.0	22.6(0.0)
46	S	2587	313986	57992	72.8	100.0	1.000	1.020	1.0	22.6(0.0)
47	S	2050	313873	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	0.8	22.6(0.0)
48	S	2050	313873	57992	72.8	100.0	1.000	1.019	0.8	22.6(0.0)
49	S	5818	312022	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.3	22.6(0.0)
50	S	5818	312022	57992	72.8	100.0	1.000	1.013	2.3	22.6(0.0)
51	S	4022	311645	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	1.6	22.6(0.0)
52	S	4022	311645	57992	72.8	100.0	1.000	1.012	1.6	22.6(0.0)
53	S	448	312781	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	0.2	22.6(0.0)
54	S	448	312781	57992	72.8	100.0	1.000	1.016	0.2	22.6(0.0)
55	S	89	312668	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	0.0	22.6(0.0)
56	S	89	312668	57992	72.8	100.0	1.000	1.015	0.0	22.6(0.0)
57	S	3674	310818	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	1.4	22.6(0.0)
58	S	3674	310818	57992	72.8	100.0	1.000	1.009	1.4	22.6(0.0)
59	S	1878	310440	57992	72.8	100.0	1.000	1.008	0.7	22.6(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	15.4	-50.0	80.0	-422	-21.4	7.2	1800	28.9
2	S	16.9	-50.0	80.0	-487	-42.8	7.2	1800	28.9
3	S	13.9	-50.0	80.0	-288	-42.8	7.2	1650	28.9
4	S	15.5	-50.0	80.0	-352	-42.8	7.2	1700	28.9
5	S	17.6	-50.0	80.0	-435	-42.8	7.2	1750	28.9
6	S	19.1	-50.0	80.0	-500	-42.8	7.2	1800	28.9
7	S	26.5	-50.0	80.0	-1003	-42.8	7.2	1800	28.9
8	S	28.0	-50.0	80.0	-1070	-21.4	7.2	1800	28.9
9	S	25.4	-50.0	80.0	-860	-21.4	7.2	1800	28.9
10	S	26.9	-50.0	80.0	-926	-42.8	7.2	1800	28.9
11	S	28.9	-50.0	80.0	-1012	-42.8	7.2	1800	28.9
12	S	30.4	-50.0	80.0	-1079	-21.4	7.2	1800	28.9

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>										
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.										
PROGETTISTA:												
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>										
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO					LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M					0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	281 di 852

13	S	13.2	-50.0	80.0	-319	-42.8	7.2	1750	28.9
14	S	14.7	-50.0	80.0	-385	-42.8	7.2	1800	28.9
15	S	11.6	-50.0	80.0	-193	-42.8	7.2	1500	28.9
16	S	13.2	-50.0	80.0	-254	-42.8	7.2	1600	28.9
17	S	15.3	-50.0	80.0	-334	-42.8	7.2	1700	28.9
18	S	16.9	-50.0	80.0	-398	-21.4	7.2	1700	28.9
19	S	28.6	-50.0	80.0	-1109	-42.8	7.2	1800	28.9
20	S	30.1	-50.0	80.0	-1176	-14.3	7.2	1800	28.9
21	S	27.5	-50.0	80.0	-965	-42.8	7.2	1800	28.9
22	S	29.0	-50.0	80.0	-1031	-42.8	7.2	1800	28.9
23	S	31.0	-50.0	80.0	-1117	-42.8	7.2	1800	28.9
24	S	32.5	-50.0	80.0	-1184	-42.8	7.2	1800	28.9

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace A_{eff} [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max(e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00024	0	0.500	23.0	60	0.00013 (0.00013)	448	0.057 (0.20)	47927	0
2	S	-0.00028	0	0.500	23.0	60	0.00015 (0.00015)	448	0.065 (0.20)	46991	0
3	S	-0.00017	0	0.500	23.0	60	0.00009 (0.00009)	427	0.037 (0.20)	53511	0
4	S	-0.00020	0	0.500	23.0	60	0.00011 (0.00011)	434	0.046 (0.20)	51620	0
5	S	-0.00025	0	0.500	23.0	60	0.00013 (0.00013)	441	0.057 (0.20)	49929	0
6	S	-0.00029	0	0.500	23.0	60	0.00015 (0.00015)	448	0.067 (0.20)	48858	0
7	S	-0.00057	0	0.500	23.0	60	0.00030 (0.00030)	448	0.135 (0.20)	42272	0
8	S	-0.00061	0	0.500	23.0	60	0.00032 (0.00032)	448	0.144 (0.20)	42112	0
9	S	-0.00049	0	0.500	23.0	60	0.00026 (0.00026)	448	0.115 (0.20)	44113	0
10	S	-0.00053	0	0.500	23.0	60	0.00028 (0.00028)	448	0.124 (0.20)	43819	0
11	S	-0.00058	0	0.500	23.0	60	0.00030 (0.00030)	448	0.136 (0.20)	43552	0
12	S	-0.00062	0	0.500	23.0	60	0.00032 (0.00032)	448	0.145 (0.20)	43327	0
13	S	-0.00019	0	0.500	23.0	60	0.00010 (0.00010)	441	0.042 (0.20)	50327	0
14	S	-0.00022	0	0.500	23.0	60	0.00012 (0.00012)	448	0.052 (0.20)	48881	0
15	S	-0.00011	0	0.500	23.0	60	0.00006 (0.00006)	407	0.024 (0.20)	58390	0
16	S	-0.00015	0	0.500	23.0	60	0.00008 (0.00008)	420	0.032 (0.20)	55190	0
17	S	-0.00020	0	0.500	23.0	60	0.00010 (0.00010)	434	0.044 (0.20)	52500	0
18	S	-0.00023	0	0.500	23.0	60	0.00012 (0.00012)	434	0.052 (0.20)	50918	0
19	S	-0.00063	0	0.500	23.0	60	0.00033 (0.00033)	448	0.149 (0.20)	41872	0
20	S	-0.00067	0	0.500	23.0	62	0.00035 (0.00035)	454	0.160 (0.20)	41747	0
21	S	-0.00055	0	0.500	23.0	60	0.00029 (0.00029)	448	0.129 (0.20)	43503	0
22	S	-0.00059	0	0.500	23.0	60	0.00031 (0.00031)	448	0.138 (0.20)	43270	0
23	S	-0.00064	0	0.500	23.0	60	0.00034 (0.00034)	448	0.150 (0.20)	43063	0
24	S	-0.00067	0	0.500	23.0	60	0.00036 (0.00036)	448	0.159 (0.20)	42881	0

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						283 di 852

8.6.1 Verifica a carico limite del terreno di fondazione

La verifica a carico limite è eseguita attraverso l'utilizzo di una formula trinomia. Come è noto in letteratura esistono diverse formule che si differenziano tra loro per l'introduzione di fattori correttivi per tener conto della profondità della fondazione, dell'eccentricità ed inclinazione del carico, ecc.

Si riportano qui di seguito i risultati ottenuti: **A1-M1-R3**

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		284 di 852

Fondazioni Dirette
Verifica in tensioni efficaci

$$q_{lim} = c' \cdot N_c \cdot s_c \cdot d_c \cdot i_c \cdot b_c \cdot g_c + q \cdot N_q \cdot s_q \cdot d_q \cdot i_q \cdot b_q \cdot g_q + 0,5 \cdot \gamma \cdot B \cdot N_{\gamma} \cdot s_{\gamma} \cdot d_{\gamma} \cdot i_{\gamma} \cdot b_{\gamma} \cdot g_{\gamma}$$

D = Profondità del piano di appoggio

e_B = Eccentricità in direzione B ($e_B = M_b/N$)

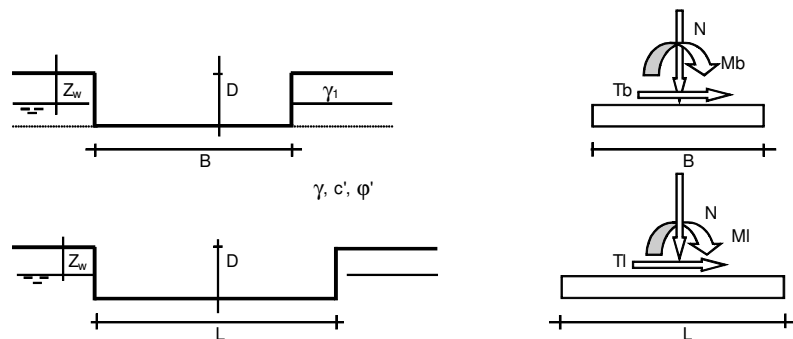
e_L = Eccentricità in direzione L ($e_L = M_l/N$) (per fondazione nastriforme $e_L = 0$; $L^* = L$)

B^* = Larghezza fittizia della fondazione ($B^* = B - 2 \cdot e_B$)

L^* = Lunghezza fittizia della fondazione ($L^* = L - 2 \cdot e_L$)

(per fondazione nastriforme le sollecitazioni agenti sono riferite all'unità di lunghezza)

Metodo di calcolo			coefficienti parziali					
			azioni		proprietà del terreno		resistenze	
			permanenti	temporanee variabili	$\tan \varphi'$	c'	q_{lim}	scorr
Stato Limite Ultimo	A1+M1+R1	☐	1.30	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00
	A2+M2+R2	☐	1.00	1.30	1.25	1.25	1.80	1.00
	SISMA	☐	1.00	1.00	1.25	1.25	1.80	1.00
	A1+M1+R3	☐	1.30	1.50	1.00	1.00	2.30	1.10
	SISMA	☐	1.00	1.00	1.00	1.00	2.30	1.10
Tensioni Ammissibili		☐	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00
Definiti dal Progettista		☑	1.00	1.00	1.25	1.25	2.30	1.10



APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 285 di 852

AZIONI

	valori di input		Valori di calcolo
	permanenti	temporanee	
N [kN]	4794		4794.00
Mb [kNm]	0.00		0.00
Ml [kNm]	5151.00		5151.00
Tb [kN]	0.00		0.00
Tl [kN]	623.00		623.00
H [kN]	623.00	0.00	623.00

Peso unità di volume del terreno

$$\gamma_i = 16.00 \quad (\text{kN/mc})$$

$$\gamma = 18.00 \quad (\text{kN/mc})$$

Valori caratteristici di resistenza del terreno

$$c' = 0.00 \quad (\text{kN/mq})$$

$$\phi' = 33.00 \quad (^{\circ})$$

Valori di progetto

$$c' = 0.00$$

$$\phi' = 27.45$$

Profondità della falda

$$Z_w = 11.40 \quad (\text{m})$$

$$e_B = 0.00 \quad (\text{m})$$

$$e_L = 1.07 \quad (\text{m})$$

$$B^* = 1.00$$

$$L^* = 18.45$$

q : sovraccarico alla profondità D

$$q = 182.40 \quad (\text{kN/mq})$$

γ : peso di volume del terreno di fondazione

$$\gamma = 8.00 \quad (\text{kN/mc})$$

N_c, N_q, N_γ : coefficienti di capacità portante

$$N_q = \tan^2(45 + \phi'/2) \cdot e^{(\pi \cdot \tan \phi')}$$

$$N_q = 13.86$$

$$N_c = (N_q - 1) / \tan \phi'$$

$$N_c = 24.76$$

$$N_\gamma = 2 \cdot (N_q + 1) \cdot \tan \phi'$$

$$N_\gamma = 15.45$$

s_c, s_q, s_γ : fattori di forma

$$s_c = 1 + B^* N_q / (L^* N_c)$$

$$s_c = 1.03$$

$$s_q = 1 + B^* \tan \phi' / L^*$$

$$s_q = 1.03$$

$$s_\gamma = 1 - 0.4 \cdot B^* / L^*$$

$$s_\gamma = 0.98$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	286 di 852

i_c, i_q, i_γ : **fattori di inclinazione del carico**

$$m_b = (2 + B^* / L^*) / (1 + B^* / L^*) = 1.95 \quad \theta = \arctg(T_b/T_l) = 0.00 \quad (^\circ)$$

$$m_l = (2 + L^* / B^*) / (1 + L^* / B^*) = 1.05 \quad m = 1.05 \quad (-)$$

(m=2 nel caso di fondazione nastriforme e
m=(m_bsin²θ+m_lcos²θ) in tutti gli altri casi)

$$i_q = (1 - H/(N + B^* L^* c' \cotg \varphi))^m$$

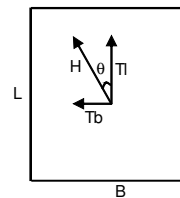
$$i_q = 0.86$$

$$i_c = i_q - (1 - i_q)/(N_q - 1)$$

$$i_c = 0.85$$

$$i_\gamma = (1 - H/(N + B^* L^* c' \cotg \varphi))^{(m+1)}$$

$$i_\gamma = 0.75$$



d_c, d_q, d_γ : **fattori di profondità del piano di appoggio**

$$\text{per } D/B^* \leq 1; d_q = 1 + 2 D \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2 / B^*$$

$$\text{per } D/B^* > 1; d_q = 1 + (2 \tan \varphi' (1 - \sin \varphi')^2) * \arctan (D / B^*)$$

$$d_q = 1.45$$

$$d_c = d_q - (1 - d_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$d_c = 1.48$$

$$d_\gamma = 1$$

$$d_\gamma = 1.00$$

b_c, b_q, b_γ : **fattori di inclinazione base della fondazione**

$$b_q = (1 - \beta_l \tan \varphi')^2 \quad \beta_l + \beta_p = 0.00 \quad \beta_l + \beta_p < 45^\circ$$

$$b_q = 1.00$$

$$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$b_c = 1.00$$

$$b_\gamma = b_q$$

$$b_\gamma = 1.00$$

g_c, g_q, g_γ : **fattori di inclinazione piano di campagna**

$$g_q = (1 - \tan \beta_p)^2 \quad \beta_l + \beta_p = 0.00 \quad \beta_l + \beta_p < 45^\circ$$

$$g_q = 1.00$$

$$g_c = g_q - (1 - g_q) / (N_c \tan \varphi')$$

$$g_c = 1.00$$

$$g_\gamma = g_q$$

$$g_\gamma = 1.00$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
Mandataria: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 287 di 852

Carico limite unitario

$$q_{lim} = 3297.18 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Pressione massima agente

$$q = N / B * L *$$

$$q = 259.82 \quad (\text{kN/m}^2)$$

Verifica di sicurezza capacità portante

$$q_{lim} / \gamma_R = 1433.56 \geq q = 259.82 \quad (\text{kN/m}^2)$$

VERIFICA A SCORRIMENTO

Carico agente

$$H_d = 623.00 \quad (\text{kN})$$

Azione Resistente

$$S_d = N \tan(\varphi') + c' B * L *$$

$$S_d = 2490.61 \quad (\text{kN})$$

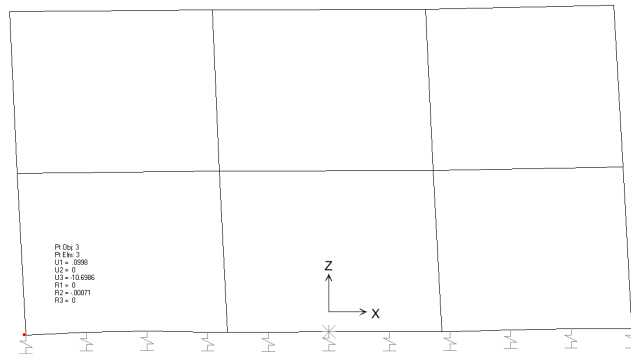
Verifica di sicurezza allo scorrimento

$$S_d / \gamma_R = 2264.19 \geq H_d = 623.00 \quad (\text{kN})$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		288 di 852

8.6.2 Verifica dei cedimenti

Si sono valutati i cedimenti indotti dai carichi sotto le combinazioni allo Stato Limite di Esercizio. I massimi spostamenti verticali calcolati sono nell'ordine di qualche millimetro. Si riporta la configurazione deformata con i valori degli spostamenti per la combinazione caratteristica allo Stato Limite di Esercizio.



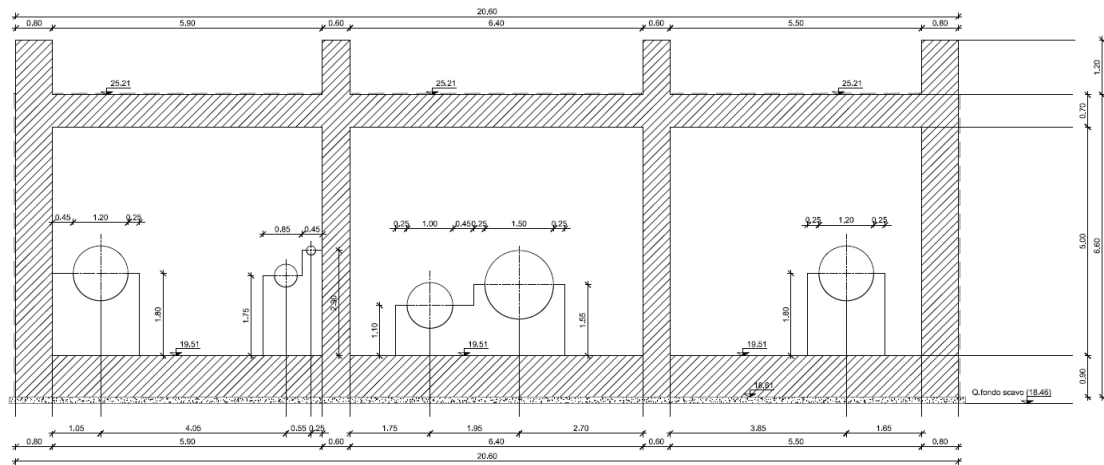
Deformata con valore degli spostamenti – SLE rara

L'abbassamento massimo è pari a 10.7 mm.

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	289 di 852

9 ANALISI E VERIFICA DELLA STRUTTURA SCATOLARE A SINGOLA ALTEZZA

Si riporta nel seguito l'analisi dei carichi considerata nel calcolo delle sollecitazioni sulle strutture in oggetto.



9.1 AZIONI DI CALCOLO

Caratteristiche materiali e terreno

Calcestruzzo armato - Peso specifico	γ	25	kN/m ³
Calcestruzzo armato - Tipo		C32/40	
Calcestruzzo armato - Res. caratt. cubica	R_{ck}	40	N/mm ²
Calcestruzzo armato - Res. caratt. cilindrica	f_{ck}	$0.83 \cdot 40 =$	33.2 N/mm ²
Calcestruzzo armato - Modulo elastico	E	33600	N/mm ²
Ballast - Peso specifico	γ_b	20	kN/m ³
Terreno del rilevato - Peso specifico	γ	20	kN/m ³
Terreno del rilevato - Angolo di attrito	φ	38	°
Terreno di fondazione	K_w	14000	kN/m ³
Condizioni ambientali per ver. a fessurazione		aggressive	

Ricoprimento

Spessore ballast+armamento	H_b	0.00	m
Spessore medio traversina+binario	H_t	0.00	m
Spessore ballast sotto la traversina		0.00	m
Spessore del rinterro	H_r	0.00	m

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.						
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 290 di 852			

Geometria

Spessore soletta superiore	Ss	0.80	m
Spessore soletta di fondazione	Sf	0.90	m
Spessore piedritti	Sp	0.80	m
Altezza netta	Hint	5.00	m
Larghezza netta	Lint	19.00	m
Lunghezza risvolti sol. inf.	Lr	0.00	m

Rigidezze molle

Interasse molle	i	$(0.80/2 + 19.00 + 0.80/2) / 10 =$	1.98	m
Molle centrali	K1	$14000 \cdot 1.98 =$	27 720	kN/m
Molle intermedie	K2	$1.5 \cdot 14000 \cdot 1.98 =$	41 580	kN/m
Molle laterali	K3	$2.0 \cdot 14000 \cdot (1.98/2 + 0.80/2) =$	38 920	kN/m
Molle risolto	K4	-	0	kN/m
		$\leq$		

Carichi permanenti (Condizione *PERM*)

Soletta superiore				
Peso ballast	Ps	$0.00 \cdot 20 =$	0.00	kN/m ²
Peso del rinterro	Pr	$0.00 \cdot 20 =$	0.00	kN/m ²
Totale			0.00	kN/m²
Risvolti soletta inferiore				
Peso ballast	Ps	-	0.00	kN/m ²
Peso del rinterro	Pr	-	0.00	kN/m ²
Totale			0.00	kN/m²

Carichi accidentali sulla copertura

Carico Qvk su soletta sup	20.00	kN/m
Carico Qvk a tergo piedritti	10.00	kN/m²

Avviamento e frenatura (Condizione *AVI*)

Q1ak (= 33 / Ld1)	$33 / 0.80 =$	0.00	kN/m²

Azione termica (Condizione *TERM*)

Variazione termica uniforme	ΔT_U	15	°
Variazione termica a farfalla	ΔT_F	5	°
Variazione termica uniforme di calcolo	$\Delta T_{U*} \quad 15 / 3 =$	5.00	°
Variazione termica a farfalla di calcolo	$\Delta T_{F*} \quad 5 / 3 =$	1.67	°

Ritiro (Condizione *RITIRO*)

Ritiro applicato alla sol. Superiore	ΔT_R	-10	°

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	291 di 852

Spinta del terreno (Condizioni *SPTSX* e *SPTDX*)

K0		$1 - \sin(38^\circ) =$	0.384	
Spinta alla quota di estradosso sol. sup.	p1	$0.384 \cdot 0.00 =$	0.00	kN/m ²
Spinta in asse sol. sup.	p2	$0.384 \cdot (0.00 + 20 \cdot 0.80/2) =$	3.07	kN/m²
Spinta in asse sol. inf.	p3	$0.384 \cdot [0.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 5.00 + 0.90/2)] =$	48.04	kN/m²
Spinta alla quota di intradosso sol. inf.	p4	$0.384 \cdot [0.00 + 20 \cdot (0.80/2 + 5.00 + 0.90)] =$	51.50	kN/m ²
Spinta semispessore sol. sup.	F1	$(0.00 + 3.07)/2 \cdot 0.80/2$	0.61	kN/m
Spinta semispessore sol. inf.	F2	$(48.04 + 51.50)/2 \cdot 0.90/2$	22.40	kN/m

Spinta del carico accidentale (Condizioni *SPACCSX* e *SPACCDX*)

Spinta dovuta al q1	p	$0.384 \cdot 0 \cdot 1000 / (0.80 \cdot 6.40) =$	3.84	kN/m²

Sisma orizzontale (Condizione *SISMAH*)

Stato limite		Salvaguardia della vita - SLU -	SLV	
Vita nominale	V _N		75	anni
Classe d'uso			III	
Coefficiente C _U	C _U		1.5	
Periodo di riferimento	V _R		112.5	anni
Accelerazione orizzontale	a _g /g		0.216	
Amplificazione spettrale	F ₀		2.466	
Categoria sottosuolo		A, B, C, D, E	C	
Coeff. Amplificazione stratigrafica	S _s		1.380	
Coeff. Amplificazione topografica	St		1	
Coefficiente S	S	= S _s · St	1.380	
accelerazione orizzontale max	a _{max} /g	= a _g /g · S	0.298	
Fattore di struttura	q		1.00	
Coeff. sismico orizzontale	k _h	= a _{max} /g	0.298	
Coeff. sismico verticale	k _v	= ±0.5 · k _h	0.149	
Carico accidentale totale gravante sulla cop.			20.0	kN/m
Forza orizz. sulla sol. di cop.	F _{Hs}	$0.298 \cdot (0.80 \cdot 25 + 0.00 + 0.2 \cdot 20.0/19.80) / 1.00 =$	6.02	kN/m²
Forza orizz. sui piedritti	F _{Hp}	$0.298 \cdot (0.80 \cdot 25) / 1.00 =$	5.96	kN/m²

Sisma verticale (Condizione *SISMAV*)

Forza vert. sulla sol. di cop.	F _{Vs}	$0.149 \cdot (0.80 \cdot 25 + 0.00 + 0.2 \cdot 20.0/19.80) / 1.00 =$	3.01	kN/m²

Spinta del terreno in fase sismica (Condizione *SPSDX*)

Risultante della spinta sismica	ΔS _E	$= (a_{max}/g) \cdot \gamma \cdot (H_{int} + S_s + S_f + H_b + H_r)^2 = 0.298 \cdot 20 \cdot 6.70^2$	267.7	kN/m
Pressione risultante	Δp _E	$= \Delta S_E / H = 267.7 / 5.85$	45.76	kN/m²

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	292 di 852

9.2 COMBINAZIONI DI CARICO

Ai fini delle verifiche degli stati limite si è fatto riferimento alle seguenti combinazioni delle azioni.

Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione caratteristica (rara), generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili, utilizzata nella verifica a Fessurazione:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione quasi permanente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

dove:

$$E = \pm 1.00 \times E_Y \pm 0.3 \times E_Z$$

avendo indicato con E_Y e E_Z rispettivamente le componenti orizzontale e verticale dell'azione sismica.

I coefficienti di amplificazione dei carichi γ e i coefficienti di combinazione ψ sono riportati nelle tabelle seguenti.

In particolare nel calcolo della struttura scatolare si è fatto riferimento alla combinazione A1 STR (Approccio 1 – Combinazione 1) per le verifiche strutturali .

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 293 di 852

Azioni		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Azioni singole da traffico	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
Gruppi di carico	gr_1	$0,80^{(2)}$	$0,80^{(1)}$	0,0
	gr_2	$0,80^{(2)}$	$0,80^{(1)}$	-
	gr_3	$0,80^{(2)}$	$0,80^{(1)}$	0,0
	gr_4	1,00	$1,00^{(1)}$	0,0
Azioni del vento	F_{wk}	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione	0,80	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Azioni termiche	T_k	0,60	0,60	0,50

Tabella 5.2.VI delle NTC- Coefficienti di combinazione γ delle azioni- Ponti ferroviari

Al fine della valutazione delle azioni caratteristiche da usare nelle combinazioni in riferimento al traffico ferroviario gli effetti dei carichi verticali dovuti alla presenza dei convogli vanno sempre combinati con le altre azioni derivanti dal traffico ferroviario, adottando i coefficienti indicati in Tabella 5.2.IV - Valutazione dei carichi da traffico delle NTC. In particolare, avendo considerato, tra i carichi riportati nella detta tabella, unicamente il carico verticale e quello proveniente dalla Frenatura/Avviamento saranno considerati solo il Gruppo1 ed il Gruppo 3.

Nella valutazione degli effetti di interazione, alle azioni conseguenti all'applicazione dei carichi da traffico ferroviario si adotteranno gli stessi coefficienti parziali dei carichi che li generano.

TIPO DI CARICO	Azioni verticali		Azioni orizzontali			Commenti
	Carico verticale (1)	Treno scarico	Frenatura e avviamento	Centrifuga	Serpeggio	
Gruppo 1 (2)	1,00	-	0,5 (0,0)	1,0 (0,0)	1,0 (0,0)	massima azione verticale e laterale
Gruppo.2 (2)	-	1,00	0,00	1,0 (0,0)	1,0(0,0)	stabilità laterale
Gruppo 3 (2)	1,0 (0,5)	-	1,00	0,5 (0,0)	0,5 (0,0)	massima azione longitudinale
Gruppo 4	0,8 (0,6; 0,4)	-	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	0,8 (0,6; 0,4)	fessurazione

■ Azione dominante
 (1) Includendo tutti i fattori ad essi relativi (Φ, α , ecc.)
 (2) La simultaneità di due o tre valori caratteristici interi (assunzione di diversi coefficienti pari ad 1), sebbene improbabile, è stata considerata come semplificazione per i gruppi di carico 1, 2, 3 senza che ciò abbia significative conseguenze progettuali.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	294 di 852

- NTC Tabella 5.2.IV delle NTC - Valutazione dei carichi da traffico

Azioni		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Azioni singole da traffico	Carico sul rilevato a tergo delle spalle	0,80	0,50	0,0
	Azioni aerodinamiche generate dal transito dei convogli	0,80	0,50	0,0
Gruppi di carico	gr1	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr2	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	-
	gr3	0,80 ⁽²⁾	0,80 ⁽¹⁾	0,0
	gr4	1,00	1,00 ⁽¹⁾	0,0
Azioni del vento	F _{Wk}	0,60	0,50	0,0
Azioni da neve	in fase di esecuzione	0,80	0,0	0,0
	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
Azioni termiche	T _k	0,60	0,60	0,50

Tabella 6- NTC Tabella 5.2.VI delle NTC - Coefficienti di combinazione y delle azioni

Nella combinazione sismica le azioni indotte dal traffico ferroviario sono combinate con un coefficiente $\Psi_2 = 0.2$ coerentemente con l'aliquota di massa afferente ai carichi da traffico.

Nella combinazione sismica le azioni indotte dal traffico ferroviario sono combinate con un coefficiente $\Psi_2 = 0.2$ coerentemente con l'aliquota di massa afferente ai carichi da traffico.

Le azioni descritte nel paragrafo precedente ed utilizzate nelle combinazioni di carico vengono di seguito riassunte:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 295 di 852

PERM : carichi permanenti
Q1-M : carichi da traffico concentrato (disposizione per massimizzare il momento)
Q1-T : carichi da traffico concentrato (disposizione per massimizzare il taglio)
AVV : Avviamento/Frenamento
SPTSx : spinta del terreno sulla parete sx
SPTSx_GEO: spinta del terreno sulla parete sx (molt. ko Geo/ko Str)
SPTDx : spinta del terreno sulla parete dx
SPTDx : spinta del terreno sulla parete sx (molt. ko Geo/ko Str)
SPACCSx : spinta del carico accidentale sulla parete sx
SPACCDx : spinta del carico accidentale sulla parete dx
SPACCDx_Geo: spinta del carico accidentale sulla parete dx (molt. ko Geo/ko Str)
TERM : termica
RITIRO : ritiro
SISMAH : azione sismica
SISMAV : azione sismica
SPSDX : incremento sismico della spinta del terreno

Si riportano di seguito le combinazioni di carico con i coefficienti di combinazione $\gamma\psi$.
 Essendo la struttura simmetrica, si adottano tipologie di combinazione asimmetriche in modo da massimizzare le sollecitazioni. Il dimensionamento delle armature e le verifiche strutturali verranno poi eseguite tenendo conto della simmetria e verificando le condizioni peggiori per ogni lato della struttura.

Nel seguito si riportano le combinazioni di calcolo utilizzate per le verifiche a seguire.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						296 di 852

		Gr.	N	STRU
SLU (Principale = carichi mobili gr.1)	S	1- 11M	01	01S1-11M
	S	1- 11T	02	02S1-11T
	S	1- 12M	03	03S1-12M
	S	1- 12T	04	04S1-12T
	S	1- 13M	05	05S1-13M
	S	1- 13T	06	06S1-13T
	S	1- 14-	07	07S1-14-
	S	1- 15-	08	08S1-15-
	S	1- 21M	09	09S1-21M
	S	1- 21T	10	10S1-21T
	S	1- 22M	11	11S1-22M
	S	1- 22T	12	12S1-22T
	S	1- 23M	13	13S1-23M
	S	1- 23T	14	14S1-23T
	S	1- 24-	15	15S1-24-
	S	1- 25-	16	16S1-25-
SLU (Principale = Term)	S	1T 11M	17	17S1T11M
	S	1T 11T	18	18S1T11T
	S	1T 12M	19	19S1T12M
	S	1T 12T	20	20S1T12T
	S	1T 13M	21	21S1T13M
	S	1T 13T	22	22S1T13T
	S	1T 14-	23	23S1T14-
	S	1T 15-	24	24S1T15-
	S	1T 21M	25	25S1T21M
	S	1T 21T	26	26S1T21T
	S	1T 22M	27	27S1T22M
	S	1T 22T	28	28S1T22T
	S	1T 23M	29	29S1T23M
	S	1T 23T	30	30S1T23T
	S	1T 24-	31	31S1T24-
	S	1T 25-	32	32S1T25-
SLU (Principale = carichi mobili gr.3)	S	3- 11M	33	33S3-11M
	S	3- 11T	34	34S3-11T
	S	3- 12M	35	35S3-12M
	S	3- 12T	36	36S3-12T
	S	3- 13M	37	37S3-13M

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	297 di 852

SLU (Sismica)	S	3-	13T	38	38S3-13T
	S	3-	21M	39	39S3-21M
	S	3-	21T	40	40S3-21T
	S	3-	22M	41	41S3-22M
	S	3-	22T	42	42S3-22T
	S	3-	23M	43	43S3-23M
	S	3-	23T	44	44S3-23T
	S	SS	1--	45	45SSS1--
	S	SS	2--	46	46SSS2--
	S	SS	3--	47	47SSS3--
	S	SS	4--	48	48SSS4--
	S	SS	5--	49	49SSS5--
SLE rara (Principale = carichi mobili gr.4)	S	SS	6--	50	50SSS6--
	S	SS	7--	51	51SSS7--
	S	SS	8--	52	52SSS8--
	R	3-	11M	53	53R3-11M
	R	3-	11T	54	54R3-11T
	R	3-	12M	55	55R3-12M
	R	3-	12T	56	56R3-12T
	R	3-	13M	57	57R3-13M
	R	3-	13T	58	58R3-13T
	R	3-	21M	59	59R3-21M
	R	3-	21T	60	60R3-21T
	R	3-	22M	61	61R3-22M
SLE rara (Principale = Term)	R	3-	22T	62	62R3-22T
	R	3-	23M	63	63R3-23M
	R	3-	23T	64	64R3-23T
	R	1T	11M	65	65R1T11M
	R	1T	11T	66	66R1T11T
	R	1T	12M	67	67R1T12M
	R	1T	12T	68	68R1T12T
	R	1T	13M	69	69R1T13M
	R	1T	13T	70	70R1T13T
	R	1T	21M	71	71R1T21M
	R	1T	21T	72	72R1T21T
	R	1T	22M	73	73R1T22M
	R	1T	22T	74	74R1T22T
	R	1T	23M	75	75R1T23M
	R	1T	23T	76	76R1T23T

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 298 di 852					

TABLE: Combination Definitions

ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor
Text	Text	Yes/No	Text	Text	Unitless
01S1-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
01S1-11M			Linear Static	ACC-M	1.45
01S1-11M			Linear Static	SPTSX	1
01S1-11M			Linear Static	SPTDX	1
01S1-11M			Linear Static	TERM	0.72
02S1-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
02S1-11T			Linear Static	ACC-T	1.45
02S1-11T			Linear Static	SPTSX	1
02S1-11T			Linear Static	SPTDX	1
02S1-11T			Linear Static	TERM	0.72
03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
03S1-12M			Linear Static	ACC-M	1.45
03S1-12M			Linear Static	SPTSX	1.35
03S1-12M			Linear Static	SPTDX	1.35
03S1-12M			Linear Static	SPACCSX	1.45
03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
03S1-12M			Linear Static	TERM	0.72
04S1-12T			Linear Static	PERM	1.35
04S1-12T			Linear Static	ACC-T	1.45
04S1-12T			Linear Static	SPTSX	1.35
04S1-12T	Linear Add	No	Linear Static	SPTDX	1.35
04S1-12T			Linear Static	SPACCSX	1.45
04S1-12T			Linear Static	SPACCDX	1.45
04S1-12T			Linear Static	TERM	0.72
05S1-13M			Linear Static	PERM	1.35
05S1-13M	Linear Add	No	Linear Static	ACC-M	1.45
05S1-13M			Linear Static	SPTSX	1
05S1-13M			Linear Static	SPTDX	1.35
05S1-13M			Linear Static	SPACCDX	1.45
05S1-13M			Linear Static	TERM	0.72
06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
06S1-13T			Linear Static	ACC-T	1.45
06S1-13T			Linear Static	SPTSX	1
06S1-13T			Linear Static	SPTDX	1.35
06S1-13T			Linear Static	SPACCDX	1.45
06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static	TERM	0.72
07S1-14-			Linear Static	PERM	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPTSX	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPTDX	1.35
07S1-14-			Linear Static	SPACCSX	1.45
07S1-14-	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
07S1-14-			Linear Static	TERM	0.72
08S1-15-			Linear Static	PERM	1.35
08S1-15-			Linear Static	SPTSX	1
08S1-15-			Linear Static	SPTDX	1.35
08S1-15-	Linear Add	No	Linear Static	SPACCDX	1.45
08S1-15-			Linear Static	TERM	0.72
09S1-21M			Linear Static	PERM	1.35
09S1-21M			Linear Static	ACC-M	1.45
09S1-21M			Linear Static	SPTSX	1
09S1-21M	Linear Add	No	Linear Static	SPTDX	1
09S1-21M			Linear Static	TERM	-0.72
09S1-21M			Linear Static	RITIRO	1.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 299 di 852					

10S1-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
10S1-21T			Linear Static	ACC-T	1.45
10S1-21T			Linear Static	SPTSX	1
10S1-21T			Linear Static	SPTDX	1
10S1-21T			Linear Static	TERM	-0.72
10S1-21T			Linear Static	RITIRO	1.2
11S1-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
11S1-22M			Linear Static	ACC-M	1.45
11S1-22M			Linear Static	SPTSX	1.35
11S1-22M			Linear Static	SPTDX	1.35
11S1-22M			Linear Static	SPACCSX	1.45
11S1-22M			Linear Static	SPACCDX	1.45
11S1-22M			Linear Static	TERM	-0.72
11S1-22M			Linear Static	RITIRO	1.2
12S1-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
12S1-22T			Linear Static	ACC-T	1.45
12S1-22T			Linear Static	SPTSX	1.35
12S1-22T			Linear Static	SPTDX	1.35
12S1-22T			Linear Static	SPACCSX	1.45
12S1-22T			Linear Static	SPACCDX	1.45
12S1-22T			Linear Static	TERM	-0.72
12S1-22T			Linear Static	RITIRO	1.2
13S1-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
13S1-23M			Linear Static	ACC-M	1.45
13S1-23M			Linear Static	SPTSX	1
13S1-23M			Linear Static	SPTDX	1.35
13S1-23M			Linear Static	SPACCDX	1.45
13S1-23M			Linear Static	TERM	-0.72
13S1-23M			Linear Static	RITIRO	1.2
14S1-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
14S1-23T			Linear Static	ACC-T	1.45
14S1-23T			Linear Static	SPTSX	1
14S1-23T			Linear Static	SPTDX	1.35
14S1-23T			Linear Static	SPACCDX	1.45
14S1-23T			Linear Static	TERM	-0.72
14S1-23T			Linear Static	RITIRO	1.2
15S1-24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPTSX	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPTDX	1.35
15S1-24-			Linear Static	SPACCSX	1.45
15S1-24-			Linear Static	SPACCDX	1.45
15S1-24-			Linear Static	TERM	-0.72
15S1-24-			Linear Static	RITIRO	1.2
16S1-25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
16S1-25-			Linear Static	SPTSX	1
16S1-25-			Linear Static	SPTDX	1.35
16S1-25-			Linear Static	SPACCDX	1.45
16S1-25-			Linear Static	TERM	-0.72
16S1-25-			Linear Static	RITIRO	1.2
17S1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
17S1T11M			Linear Static	ACC-M	1.16
17S1T11M			Linear Static	AVV	1.16
17S1T11M			Linear Static	SPTSX	1
17S1T11M			Linear Static	SPTDX	1
17S1T11M			Linear Static	TERM	1.2
18S1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
18S1T11T			Linear Static	ACC-T	1.16
18S1T11T			Linear Static	AVV	1.16
18S1T11T			Linear Static	SPTSX	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 300 di 852					

18S1T11T			Linear Static	SPTDX	1
18S1T11T			Linear Static	TERM	1.2
19S1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
19S1T12M			Linear Static	ACC-M	1.16
19S1T12M			Linear Static	AVV	1.16
19S1T12M			Linear Static	SPTSX	1.35
19S1T12M			Linear Static	SPTDX	1.35
19S1T12M			Linear Static	SPACCSX	1.16
19S1T12M			Linear Static	SPACCDX	1.16
19S1T12M			Linear Static	TERM	1.2
20S1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
20S1T12T			Linear Static	ACC-T	1.16
20S1T12T			Linear Static	AVV	1.16
20S1T12T			Linear Static	SPTSX	1.35
20S1T12T			Linear Static	SPTDX	1.35
20S1T12T			Linear Static	SPACCSX	1.16
20S1T12T			Linear Static	SPACCDX	1.16
20S1T12T			Linear Static	TERM	1.2
21S1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
21S1T13M			Linear Static	ACC-M	1.16
21S1T13M			Linear Static	AVV	1.16
21S1T13M			Linear Static	SPTSX	1
21S1T13M			Linear Static	SPTDX	1.35
21S1T13M			Linear Static	SPACCDX	1.16
21S1T13M			Linear Static	TERM	1.2
22S1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
22S1T13T			Linear Static	ACC-T	1.16
22S1T13T			Linear Static	AVV	1.16
22S1T13T			Linear Static	SPTSX	1
22S1T13T			Linear Static	SPTDX	1.35
22S1T13T			Linear Static	SPACCDX	1.16
22S1T13T			Linear Static	TERM	1.2
23S1T14-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPTSX	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPTDX	1.35
23S1T14-			Linear Static	SPACCSX	1.16
23S1T14-			Linear Static	SPACCDX	1.16
23S1T14-			Linear Static	TERM	1.2
24S1T15-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
24S1T15-			Linear Static	SPTSX	1
24S1T15-			Linear Static	SPTDX	1.35
24S1T15-			Linear Static	SPACCDX	1.16
24S1T15-			Linear Static	TERM	1.2
25S1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
25S1T21M			Linear Static	ACC-M	1.16
25S1T21M			Linear Static	AVV	1.16
25S1T21M			Linear Static	SPTSX	1
25S1T21M			Linear Static	SPTDX	1
25S1T21M			Linear Static	TERM	-1.2
25S1T21M			Linear Static	RITIRO	1.2
26S1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
26S1T21T			Linear Static	ACC-T	1.16
26S1T21T			Linear Static	AVV	1.16
26S1T21T			Linear Static	SPTSX	1
26S1T21T			Linear Static	SPTDX	1
26S1T21T			Linear Static	TERM	-1.2
26S1T21T			Linear Static	RITIRO	1.2
27S1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
27S1T22M			Linear Static	ACC-M	1.16

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 301 di 852					

27S1T22M			Linear Static	AVV	1.16
27S1T22M			Linear Static	SPTSX	1.35
27S1T22M			Linear Static	SPTDX	1.35
27S1T22M			Linear Static	SPACCSX	1.16
27S1T22M			Linear Static	SPACCDX	1.16
27S1T22M			Linear Static	TERM	-1.2
27S1T22M			Linear Static	RITIRO	1.2
28S1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
28S1T22T			Linear Static	ACC-T	1.16
28S1T22T			Linear Static	AVV	1.16
28S1T22T			Linear Static	SPTSX	1.35
28S1T22T			Linear Static	SPTDX	1.35
28S1T22T			Linear Static	SPACCSX	1.16
28S1T22T			Linear Static	SPACCDX	1.16
28S1T22T			Linear Static	TERM	-1.2
28S1T22T			Linear Static	RITIRO	1.2
29S1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
29S1T23M			Linear Static	ACC-M	1.16
29S1T23M			Linear Static	AVV	1.16
29S1T23M			Linear Static	SPTSX	1
29S1T23M			Linear Static	SPTDX	1.35
29S1T23M			Linear Static	SPACCDX	1.16
29S1T23M			Linear Static	TERM	-1.2
29S1T23M			Linear Static	RITIRO	1.2
30S1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
30S1T23T			Linear Static	ACC-T	1.16
30S1T23T			Linear Static	AVV	1.16
30S1T23T			Linear Static	SPTSX	1
30S1T23T			Linear Static	SPTDX	1.35
30S1T23T			Linear Static	SPACCDX	1.16
30S1T23T			Linear Static	TERM	-1.2
30S1T23T			Linear Static	RITIRO	1.2
31S1T24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPTSX	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPTDX	1.35
31S1T24-			Linear Static	SPACCSX	1.16
31S1T24-			Linear Static	SPACCDX	1.16
31S1T24-			Linear Static	TERM	-1.2
31S1T24-			Linear Static	RITIRO	1.2
32S1T25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
32S1T25-			Linear Static	SPTSX	1
32S1T25-			Linear Static	SPTDX	1.35
32S1T25-			Linear Static	SPACCDX	1.16
32S1T25-			Linear Static	TERM	-1.2
32S1T25-			Linear Static	RITIRO	1.2
33S3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
33S3-11M			Linear Static	ACC-M	1.45
33S3-11M			Linear Static	AVV	1.45
33S3-11M			Linear Static	SPTSX	1
33S3-11M			Linear Static	SPTDX	1
33S3-11M			Linear Static	TERM	0.72
34S3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
34S3-11T			Linear Static	ACC-T	1.45
34S3-11T			Linear Static	AVV	1.45
34S3-11T			Linear Static	SPTSX	1
34S3-11T			Linear Static	SPTDX	1
34S3-11T			Linear Static	TERM	0.72
35S3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
35S3-12M			Linear Static	ACC-M	1.45

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 302 di 852					

35S3-12M			Linear Static	AVV	1.45
35S3-12M			Linear Static	SPTSX	1.35
35S3-12M			Linear Static	SPTDX	1.35
35S3-12M			Linear Static	SPACCSX	1.45
35S3-12M			Linear Static	SPACCDX	1.45
35S3-12M			Linear Static	TERM	0.72
36S3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
36S3-12T			Linear Static	ACC-T	1.45
36S3-12T			Linear Static	AVV	1.45
36S3-12T			Linear Static	SPTSX	1.35
36S3-12T			Linear Static	SPTDX	1.35
36S3-12T			Linear Static	SPACCSX	1.45
36S3-12T			Linear Static	SPACCDX	1.45
36S3-12T			Linear Static	TERM	0.72
37S3-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
37S3-13M			Linear Static	ACC-M	1.45
37S3-13M			Linear Static	AVV	1.45
37S3-13M			Linear Static	SPTSX	1
37S3-13M			Linear Static	SPTDX	1.35
37S3-13M			Linear Static	SPACCDX	1.45
37S3-13M			Linear Static	TERM	0.72
38S3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
38S3-13T			Linear Static	ACC-T	1.45
38S3-13T			Linear Static	AVV	1.45
38S3-13T			Linear Static	SPTSX	1
38S3-13T			Linear Static	SPTDX	1.35
38S3-13T			Linear Static	SPACCDX	1.45
38S3-13T			Linear Static	TERM	0.72
39S3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
39S3-21M			Linear Static	ACC-M	1.45
39S3-21M			Linear Static	AVV	1.45
39S3-21M			Linear Static	SPTSX	1
39S3-21M			Linear Static	SPTDX	1
39S3-21M			Linear Static	TERM	-0.72
39S3-21M			Linear Static	RITIRO	1.2
40S3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
40S3-21T			Linear Static	ACC-T	1.45
40S3-21T			Linear Static	AVV	1.45
40S3-21T			Linear Static	SPTSX	1
40S3-21T			Linear Static	SPTDX	1
40S3-21T			Linear Static	TERM	-0.72
40S3-21T			Linear Static	RITIRO	1.2
41S3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
41S3-22M			Linear Static	ACC-M	1.45
41S3-22M			Linear Static	AVV	1.45
41S3-22M			Linear Static	SPTSX	1.35
41S3-22M			Linear Static	SPTDX	1.35
41S3-22M			Linear Static	SPACCSX	1.16
41S3-22M			Linear Static	SPACCDX	1.16
41S3-22M			Linear Static	TERM	-0.72
41S3-22M			Linear Static	RITIRO	1.2
42S3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
42S3-22T			Linear Static	ACC-T	1.45
42S3-22T			Linear Static	AVV	1.45
42S3-22T			Linear Static	SPTSX	1.35
42S3-22T			Linear Static	SPTDX	1.35
42S3-22T			Linear Static	SPACCSX	1.16
42S3-22T			Linear Static	SPACCDX	1.16
42S3-22T			Linear Static	TERM	-0.72

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 303 di 852					

42S3-22T			Linear Static	RITIRO	1.2
43S3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
43S3-23M			Linear Static	ACC-M	1.45
43S3-23M			Linear Static	AVV	1.45
43S3-23M			Linear Static	SPTSX	1
43S3-23M			Linear Static	SPTDX	1.35
43S3-23M			Linear Static	SPACCDX	1.16
43S3-23M			Linear Static	TERM	-0.72
43S3-23M			Linear Static	RITIRO	1.2
44S3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.35
44S3-23T			Linear Static	ACC-T	1.45
44S3-23T			Linear Static	AVV	1.45
44S3-23T			Linear Static	SPTSX	1
44S3-23T			Linear Static	SPTDX	1.35
44S3-23T			Linear Static	SPACCDX	1.16
44S3-23T			Linear Static	TERM	-0.72
44S3-23T			Linear Static	RITIRO	1.2
45SS1--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
45SS1--			Linear Static	ACC-M	0.2
45SS1--			Linear Static	SPTSX	0.7
45SS1--			Linear Static	SPTDX	1
45SS1--			Linear Static	SPACCDX	0.2
45SS1--			Linear Static	TERM	0.5
45SS1--			Linear Static	SISMAH	1
45SS1--			Linear Static	SISMAV	0.3
45SS1--			Linear Static	SPSDX	1
46SS2--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
46SS2--			Linear Static	ACC-M	0.2
46SS2--			Linear Static	SPTSX	0.7
46SS2--			Linear Static	SPTDX	1
46SS2--			Linear Static	SPACCDX	0.2
46SS2--			Linear Static	TERM	0.5
46SS2--			Linear Static	SISMAH	1
46SS2--			Linear Static	SISMAV	-0.3
46SS2--			Linear Static	SPSDX	1
47SS3--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
47SS3--			Linear Static	ACC-M	0.2
47SS3--			Linear Static	SPTSX	0.7
47SS3--			Linear Static	SPTDX	1
47SS3--			Linear Static	SPACCDX	0.2
47SS3--			Linear Static	TERM	0.5
47SS3--			Linear Static	SISMAH	0.3
47SS3--			Linear Static	SISMAV	1
47SS3--			Linear Static	SPSDX	0.3
48SS4--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
48SS4--			Linear Static	ACC-M	0.2
48SS4--			Linear Static	SPTSX	0.7
48SS4--			Linear Static	SPTDX	1
48SS4--			Linear Static	SPACCDX	0.2
48SS4--			Linear Static	TERM	0.5
48SS4--			Linear Static	SISMAH	0.3
48SS4--			Linear Static	SISMAV	-1
48SS4--			Linear Static	SPSDX	0.3
49SS5--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
49SS5--			Linear Static	ACC-M	0.2
49SS5--			Linear Static	SPTSX	0.7
49SS5--			Linear Static	SPTDX	1
49SS5--			Linear Static	SPACCDX	0.2
49SS5--			Linear Static	TERM	-0.5

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 304 di 852					

49SS5--			Linear Static	RITIRO	1
49SS5--			Linear Static	SISMAH	1
49SS5--			Linear Static	SISMAV	0.3
49SS5--			Linear Static	SPSDX	1
50SS6--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
50SS6--			Linear Static	ACC-M	0.2
50SS6--			Linear Static	SPTSX	0.7
50SS6--			Linear Static	SPTDX	1
50SS6--			Linear Static	SPACCDX	0.2
50SS6--			Linear Static	TERM	-0.5
50SS6--			Linear Static	RITIRO	1
50SS6--			Linear Static	SISMAH	1
50SS6--			Linear Static	SISMAV	-0.3
50SS6--			Linear Static	SPSDX	1
51SS7--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
51SS7--			Linear Static	ACC-M	0.2
51SS7--			Linear Static	SPTSX	0.7
51SS7--			Linear Static	SPTDX	1
51SS7--			Linear Static	SPACCDX	0.2
51SS7--			Linear Static	TERM	-0.5
51SS7--			Linear Static	RITIRO	1
51SS7--			Linear Static	SISMAH	0.3
51SS7--			Linear Static	SISMAV	1
51SS7--			Linear Static	SPSDX	0.3
52SS8--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
52SS8--			Linear Static	ACC-M	0.2
52SS8--			Linear Static	SPTSX	0.7
52SS8--			Linear Static	SPTDX	1
52SS8--			Linear Static	SPACCDX	0.2
52SS8--			Linear Static	TERM	-0.5
52SS8--			Linear Static	RITIRO	1
52SS8--			Linear Static	SISMAH	0.3
52SS8--			Linear Static	SISMAV	-1
52SS8--			Linear Static	SPSDX	0.3
53R3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
53R3-11M			Linear Static	ACC-M	0.8
53R3-11M			Linear Static	AVV	0.8
53R3-11M			Linear Static	SPTSX	0.7
53R3-11M			Linear Static	SPTDX	0.7
53R3-11M			Linear Static	TERM	0.6
54R3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
54R3-11T			Linear Static	ACC-T	0.8
54R3-11T			Linear Static	AVV	0.8
54R3-11T			Linear Static	SPTSX	0.7
54R3-11T			Linear Static	SPTDX	0.7
54R3-11T			Linear Static	TERM	0.6
55R3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
55R3-12M			Linear Static	ACC-M	0.8
55R3-12M			Linear Static	AVV	0.8
55R3-12M			Linear Static	SPTSX	1
55R3-12M			Linear Static	SPTDX	1
55R3-12M			Linear Static	SPACCSX	0.8
55R3-12M			Linear Static	SPACCDX	0.8
55R3-12M			Linear Static	TERM	0.6
56R3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
56R3-12T			Linear Static	ACC-T	0.8
56R3-12T			Linear Static	AVV	0.8
56R3-12T			Linear Static	SPTSX	1
56R3-12T			Linear Static	SPTDX	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 305 di 852					

56R3-12T			Linear Static	SPACCSX	0.8
56R3-12T			Linear Static	SPACCDX	0.8
56R3-12T			Linear Static	TERM	0.6
57R3-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
57R3-13M			Linear Static	ACC-M	0.8
57R3-13M			Linear Static	AVV	0.8
57R3-13M			Linear Static	SPTSX	0.7
57R3-13M			Linear Static	SPTDX	1
57R3-13M			Linear Static	SPACCDX	0.8
57R3-13M			Linear Static	TERM	0.6
58R3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
58R3-13T			Linear Static	ACC-T	0.8
58R3-13T			Linear Static	AVV	0.8
58R3-13T			Linear Static	SPTSX	0.7
58R3-13T			Linear Static	SPTDX	1
58R3-13T			Linear Static	SPACCDX	0.8
58R3-13T			Linear Static	TERM	0.6
59R3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
59R3-21M			Linear Static	ACC-M	0.8
59R3-21M			Linear Static	AVV	0.8
59R3-21M			Linear Static	SPTSX	0.7
59R3-21M			Linear Static	SPTDX	0.7
59R3-21M			Linear Static	TERM	-0.6
59R3-21M			Linear Static	RITIRO	1
60R3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
60R3-21T			Linear Static	ACC-T	0.8
60R3-21T			Linear Static	AVV	0.8
60R3-21T			Linear Static	SPTSX	0.7
60R3-21T			Linear Static	SPTDX	0.7
60R3-21T			Linear Static	TERM	-0.6
60R3-21T			Linear Static	RITIRO	1
61R3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
61R3-22M			Linear Static	ACC-M	0.8
61R3-22M			Linear Static	AVV	0.8
61R3-22M			Linear Static	SPTSX	1
61R3-22M			Linear Static	SPTDX	1
61R3-22M			Linear Static	SPACCSX	0.8
61R3-22M			Linear Static	SPACCDX	0.8
61R3-22M			Linear Static	TERM	-0.6
61R3-22M			Linear Static	RITIRO	1
62R3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
62R3-22T			Linear Static	ACC-T	0.8
62R3-22T			Linear Static	AVV	0.8
62R3-22T			Linear Static	SPTSX	1
62R3-22T			Linear Static	SPTDX	1
62R3-22T			Linear Static	SPACCSX	0.8
62R3-22T			Linear Static	SPACCDX	0.8
62R3-22T			Linear Static	TERM	-0.6
62R3-22T			Linear Static	RITIRO	1
63R3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
63R3-23M			Linear Static	ACC-M	0.8
63R3-23M			Linear Static	AVV	0.8
63R3-23M			Linear Static	SPTSX	0.7
63R3-23M			Linear Static	SPTDX	1
63R3-23M			Linear Static	SPACCDX	0.8
63R3-23M			Linear Static	TERM	-0.6
63R3-23M			Linear Static	RITIRO	1
64R3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
64R3-23T			Linear Static	ACC-T	0.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 306 di 852					

64R3-23T			Linear Static	AVV	0.8
64R3-23T			Linear Static	SPTSX	0.7
64R3-23T			Linear Static	SPTDX	1
64R3-23T			Linear Static	SPACCDX	0.8
64R3-23T			Linear Static	TERM	-0.6
64R3-23T			Linear Static	RITIRO	1
65R1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
65R1T11M			Linear Static	ACC-M	0.8
65R1T11M			Linear Static	AVV	0.8
65R1T11M			Linear Static	SPTSX	0.7
65R1T11M			Linear Static	SPTDX	0.7
65R1T11M			Linear Static	TERM	1
66R1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
66R1T11T			Linear Static	ACC-T	0.8
66R1T11T			Linear Static	AVV	0.8
66R1T11T			Linear Static	SPTSX	0.7
66R1T11T			Linear Static	SPTDX	0.7
66R1T11T			Linear Static	TERM	1
67R1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
67R1T12M			Linear Static	ACC-M	0.8
67R1T12M			Linear Static	AVV	0.8
67R1T12M			Linear Static	SPTSX	1
67R1T12M			Linear Static	SPTDX	1
67R1T12M			Linear Static	SPACCSX	0.8
67R1T12M			Linear Static	SPACCDX	0.8
67R1T12M			Linear Static	TERM	1
68R1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
68R1T12T			Linear Static	ACC-T	0.8
68R1T12T			Linear Static	AVV	0.8
68R1T12T			Linear Static	SPTSX	1
68R1T12T			Linear Static	SPTDX	1
68R1T12T			Linear Static	SPACCSX	0.8
68R1T12T			Linear Static	SPACCDX	0.8
68R1T12T			Linear Static	TERM	1
69R1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
69R1T13M			Linear Static	ACC-M	0.8
69R1T13M			Linear Static	AVV	0.8
69R1T13M			Linear Static	SPTSX	0.7
69R1T13M			Linear Static	SPTDX	1
69R1T13M			Linear Static	SPACCDX	0.8
69R1T13M			Linear Static	TERM	1
70R1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
70R1T13T			Linear Static	ACC-T	0.8
70R1T13T			Linear Static	AVV	0.8
70R1T13T			Linear Static	SPTSX	0.7
70R1T13T			Linear Static	SPTDX	1
70R1T13T			Linear Static	SPACCDX	0.8
70R1T13T			Linear Static	TERM	1
71R1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
71R1T21M			Linear Static	ACC-M	0.8
71R1T21M			Linear Static	AVV	0.8
71R1T21M			Linear Static	SPTSX	0.7
71R1T21M			Linear Static	SPTDX	0.7
71R1T21M			Linear Static	TERM	-1
71R1T21M			Linear Static	RITIRO	1
72R1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
72R1T21T			Linear Static	ACC-T	0.8
72R1T21T			Linear Static	AVV	0.8
72R1T21T			Linear Static	SPTSX	0.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 307 di 852					

72R1T21T			Linear Static	SPTDX	0.7
72R1T21T			Linear Static	TERM	-1
72R1T21T			Linear Static	RITIRO	1
73R1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
73R1T22M			Linear Static	ACC-M	0.8
73R1T22M			Linear Static	AVV	0.8
73R1T22M			Linear Static	SPTSX	1
73R1T22M			Linear Static	SPTDX	1
73R1T22M			Linear Static	SPACCSX	0.8
73R1T22M			Linear Static	SPACCDX	0.8
73R1T22M			Linear Static	TERM	-1
73R1T22M			Linear Static	RITIRO	1
74R1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
74R1T22T			Linear Static	ACC-T	0.8
74R1T22T			Linear Static	AVV	0.8
74R1T22T			Linear Static	SPTSX	1
74R1T22T			Linear Static	SPTDX	1
74R1T22T			Linear Static	SPACCSX	0.8
74R1T22T			Linear Static	SPACCDX	0.8
74R1T22T			Linear Static	TERM	-1
74R1T22T			Linear Static	RITIRO	1
75R1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
75R1T23M			Linear Static	ACC-M	0.8
75R1T23M			Linear Static	AVV	0.8
75R1T23M			Linear Static	SPTSX	0.7
75R1T23M			Linear Static	SPTDX	1
75R1T23M			Linear Static	SPACCDX	0.8
75R1T23M			Linear Static	TERM	-1
75R1T23M			Linear Static	RITIRO	1
76R1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1
76R1T23T			Linear Static	ACC-T	0.8
76R1T23T			Linear Static	AVV	0.8
76R1T23T			Linear Static	SPTSX	0.7
76R1T23T			Linear Static	SPTDX	1
76R1T23T			Linear Static	SPACCDX	0.8
76R1T23T			Linear Static	TERM	-1
76R1T23T			Linear Static	RITIRO	1
INVSLU	Envelope	No	Response Combo	01S1-11M	1
INVSLU			Response Combo	02S1-11T	1
INVSLU			Response Combo	03S1-12M	1
INVSLU			Response Combo	04S1-12T	1
INVSLU			Response Combo	05S1-13M	1
INVSLU			Response Combo	06S1-13T	1
INVSLU			Response Combo	07S1-14-	1
INVSLU			Response Combo	08S1-15-	1
INVSLU			Response Combo	09S1-21M	1
INVSLU			Response Combo	10S1-21T	1
INVSLU			Response Combo	11S1-22M	1
INVSLU			Response Combo	12S1-22T	1
INVSLU			Response Combo	13S1-23M	1
INVSLU			Response Combo	14S1-23T	1
INVSLU			Response Combo	15S1-24-	1
INVSLU			Response Combo	16S1-25-	1
INVSLU			Response Combo	17S1T11M	1
INVSLU			Response Combo	18S1T11T	1
INVSLU			Response Combo	19S1T12M	1
INVSLU			Response Combo	20S1T12T	1
INVSLU			Response Combo	21S1T13M	1
INVSLU			Response Combo	22S1T13T	1

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						308 di 852

INVSLU			Response Combo	23S1T14-	1
INVSLU			Response Combo	24S1T15-	1
INVSLU			Response Combo	25S1T21M	1
INVSLU			Response Combo	26S1T21T	1
INVSLU			Response Combo	27S1T22M	1
INVSLU			Response Combo	28S1T22T	1
INVSLU			Response Combo	29S1T23M	1
INVSLU			Response Combo	30S1T23T	1
INVSLU			Response Combo	31S1T24-	1
INVSLU			Response Combo	32S1T25-	1
INVSLU			Response Combo	33S3-11M	1
INVSLU			Response Combo	34S3-11T	1
INVSLU			Response Combo	35S3-12M	1
INVSLU			Response Combo	36S3-12T	1
INVSLU			Response Combo	37S3-13M	1
INVSLU			Response Combo	38S3-13T	1
INVSLU			Response Combo	39S3-21M	1
INVSLU			Response Combo	40S3-21T	1
INVSLU			Response Combo	41S3-22M	1
INVSLU			Response Combo	42S3-22T	1
INVSLU			Response Combo	43S3-23M	1
INVSLU			Response Combo	44S3-23T	1
INVSLU			Response Combo	45SSS1--	1
INVSLU			Response Combo	46SSS2--	1
INVSLU			Response Combo	47SSS3--	1
INVSLU			Response Combo	48SSS4--	1
INVSLU			Response Combo	49SSS5--	1
INVSLU			Response Combo	50SSS6--	1
INVSLU			Response Combo	51SSS7--	1
INVSLU			Response Combo	52SSS8--	1
INVSLE	Envelope	No	Response Combo	53R3-11M	1
INVSLE			Response Combo	54R3-11T	1
INVSLE			Response Combo	55R3-12M	1
INVSLE			Response Combo	56R3-12T	1
INVSLE			Response Combo	57R3-13M	1
INVSLE			Response Combo	58R3-13T	1
INVSLE			Response Combo	59R3-21M	1
INVSLE			Response Combo	60R3-21T	1
INVSLE			Response Combo	61R3-22M	1
INVSLE			Response Combo	62R3-22T	1
INVSLE			Response Combo	63R3-23M	1
INVSLE			Response Combo	64R3-23T	1
INVSLE			Response Combo	65R1T11M	1
INVSLE			Response Combo	66R1T11T	1
INVSLE			Response Combo	67R1T12M	1
INVSLE			Response Combo	68R1T12T	1
INVSLE			Response Combo	69R1T13M	1
INVSLE			Response Combo	70R1T13T	1
INVSLE			Response Combo	71R1T21M	1
INVSLE			Response Combo	72R1T21T	1
INVSLE			Response Combo	73R1T22M	1
INVSLE			Response Combo	74R1T22T	1
INVSLE			Response Combo	75R1T23M	1
INVSLE			Response Combo	76R1T23T	1

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					309 di 852	

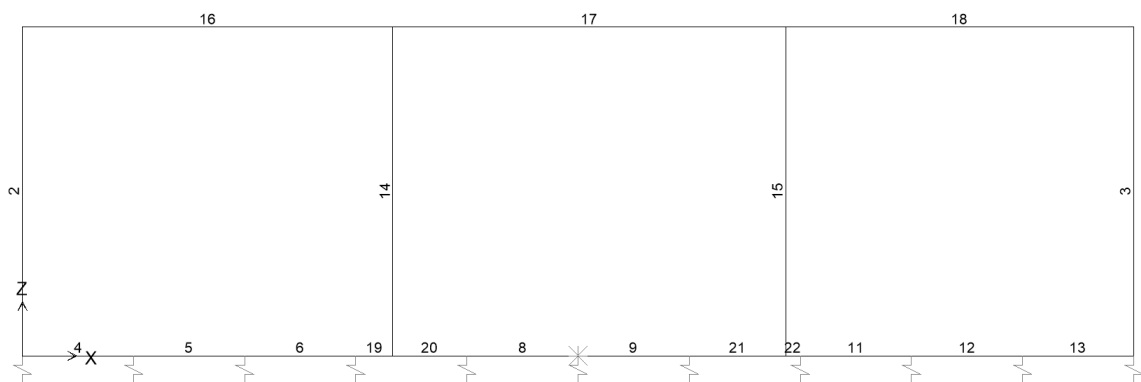
9.3 MODELLAZIONE ADOTTATA

Le analisi sono state condotte mediante l'ausilio del SAP2000, un Codice di calcolo F.E.M. (Finite Element Method) capace di gestire analisi lineari e non lineari ed analisi sismiche con integrazione al passo delle equazioni nel tempo. Dal modello sono state dedotte, per le combinazioni di calcolo statiche e sismiche descritte in precedenza, le sollecitazioni complessive agenti sugli elementi strutturali al fine di procedere con le verifiche di sicurezza previste dalle Normative di riferimento. Dallo stesso modello sono state poi ricavate le sollecitazioni agenti all'intradosso della soletta di fondazione necessarie ai fini delle verifiche geotecniche del sistema terreno-fondazione e delle verifiche strutturali.

Convenzione assi

x = asse trasversale dello scatolare
y = asse longitudinale dello scatolare
z = asse verticale dello scatolare

Al fine della modellazione dei piedritti e dei traversi sono stati quindi utilizzati elementi beam. Per elementi beam si definisce compiutamente la sezione geometrica reale, nel caso in esame data dallo spessore dell'elemento in esame ed una profondità pari a 1.00m ovvero la fascia presa in considerazione, in modo da calcolare in via automatizzata le caratteristiche inerziali della sezione stessa. Successivamente ad ogni membratura si assegna il materiale di riferimento.



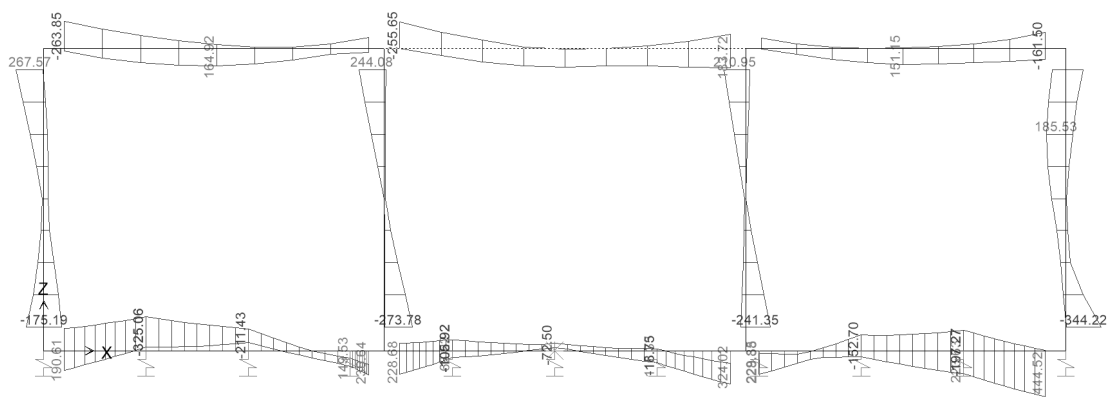
Numerazione Frames

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 310 di 852
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

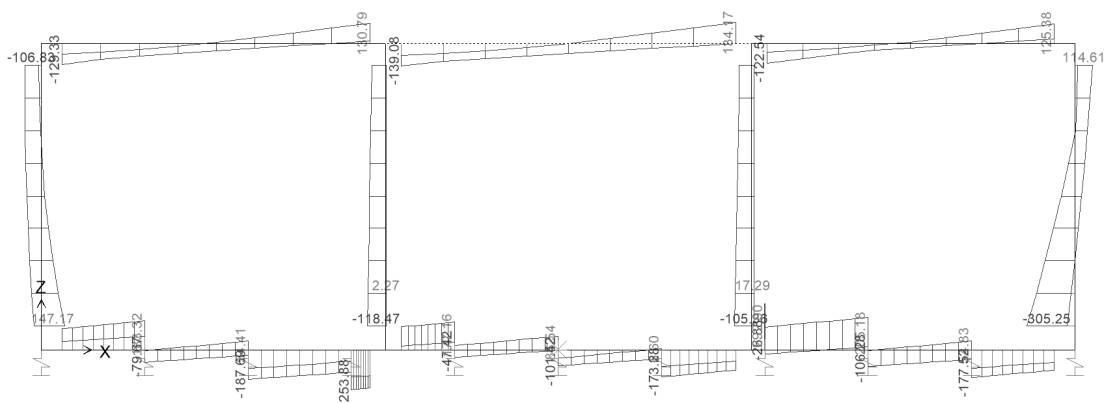
La gestione e la verifica delle analisi svolte avvengono mediante il controllo dei file di input e output che il software restituisce sia in forma grafica che in forma tabulare. I tabulati di output contengono le caratteristiche della sollecitazione, gli stati tensionali e deformativi durante le singole fasi costruttive e per le combinazioni di carico nonché le verifiche agli stati limite di tutte le sezioni.

9.4 ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

Si riportano, di seguito, i diagrammi di inviluppo delle caratteristiche delle sollecitazioni di Flessione, Taglio e Sforzo Normale:

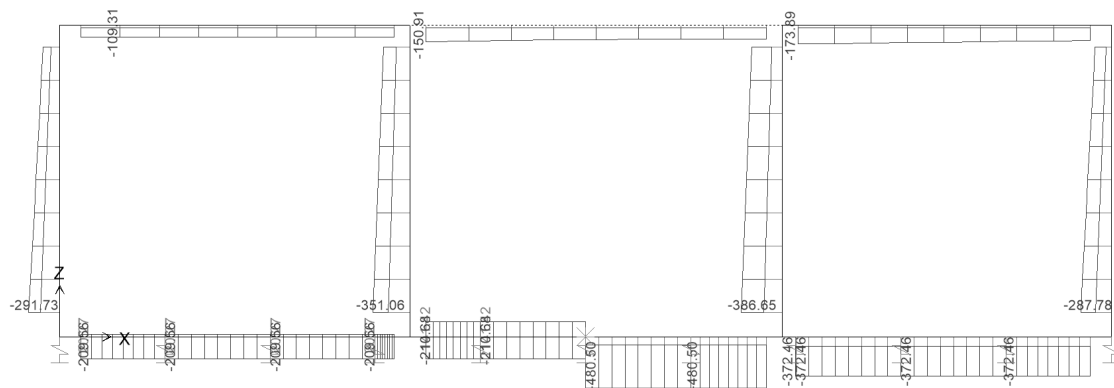


SLU STR /SLV Involuppo Momenti [kNm/m]

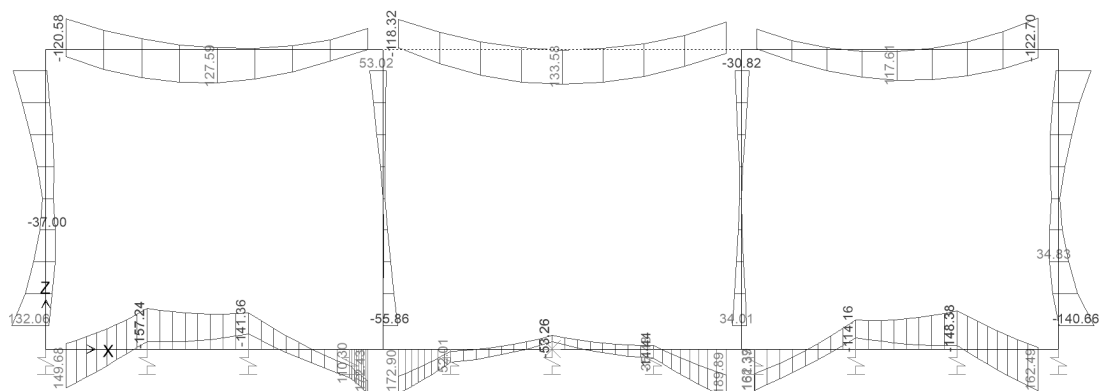


SLU STR /SLV Involuppo Tagli [kN/m]

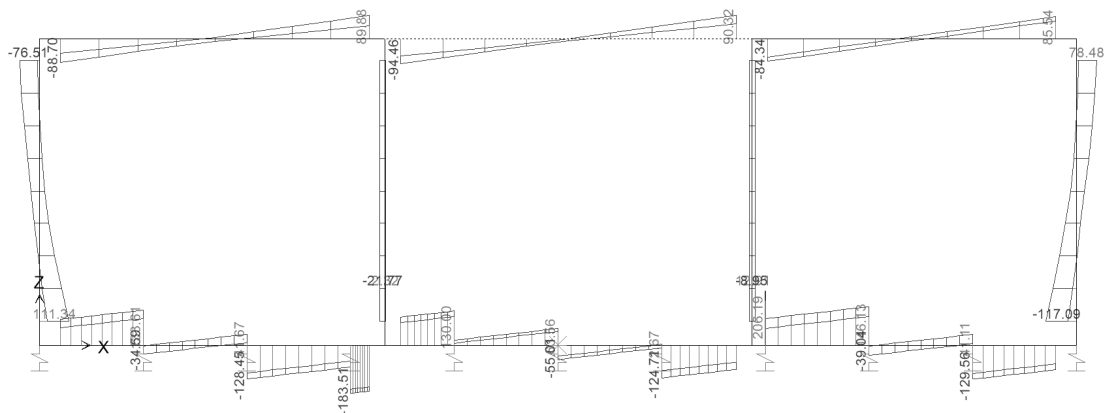
APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C311 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo								



SLU STR /SLV Involuppo Sforzo normale [kN/m]

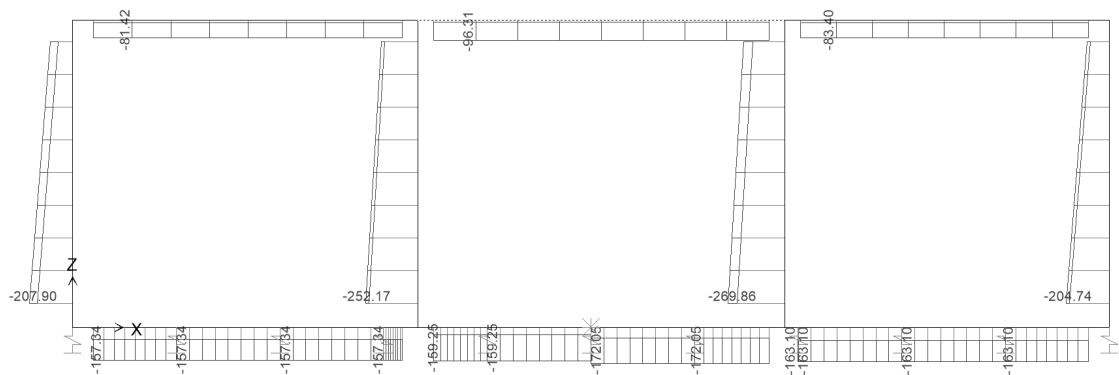


INV_CAR Involuppo Momenti [kNm/m]



INV_CAR Involuppo Tagli [kN/m]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	312 di 852

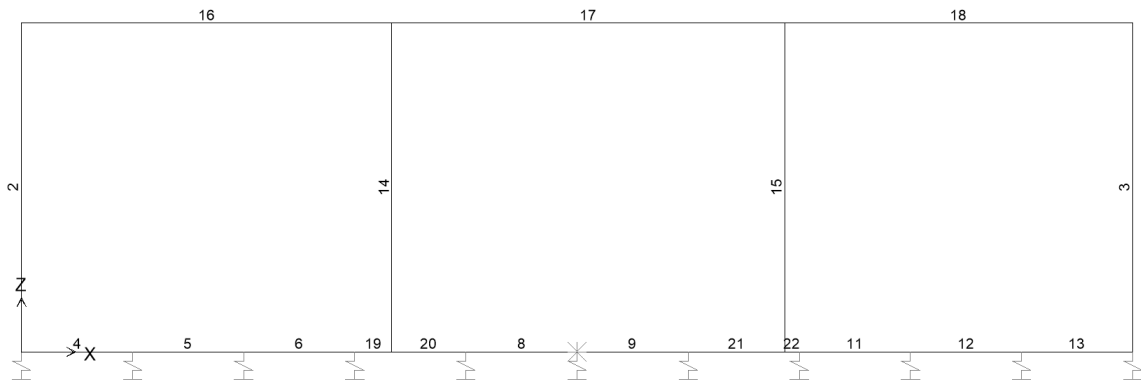


INV_CAR Involuppo Sforzo normale [kN/m]

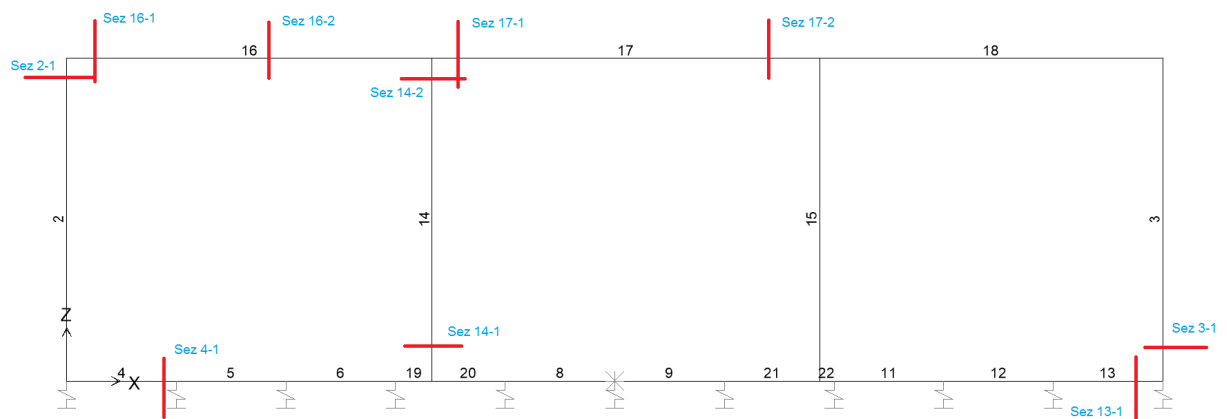
APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	313 di 852

9.5 VERIFICHE

Si riportano di seguito, i risultati delle verifiche più gravose agli SLU e SLE dei principali elementi strutturali, condotte nelle sezioni maggiormente sollecitate con i criteri di verifica precedentemente riportati.



Numerazione Frames



Sezioni di verifica

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 314 di 852			

9.5.1 Fondazione 4-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
4	1.98	01S1-11M	Combination	-106	165	0	0	0	-181
4	1.98	02S1-11T	Combination	-101	143	0	0	0	-173
4	1.98	03S1-12M	Combination	-167	171	0	0	0	-162
4	1.98	04S1-12T	Combination	-162	149	0	0	0	-154
4	1.98	05S1-13M	Combination	-98	163	0	0	0	-202
4	1.98	06S1-13T	Combination	-93	141	0	0	0	-194
4	1.98	07S1-14-	Combination	-168	149	0	0	0	-135
4	1.98	08S1-15-	Combination	-98	141	0	0	0	-176
4	1.98	09S1-21M	Combination	-145	177	0	0	0	-92
4	1.98	10S1-21T	Combination	-140	155	0	0	0	-84
4	1.98	11S1-22M	Combination	-206	183	0	0	0	-73
4	1.98	12S1-22T	Combination	-201	161	0	0	0	-65
4	1.98	13S1-23M	Combination	-137	175	0	0	0	-113
4	1.98	14S1-23T	Combination	-132	153	0	0	0	-105
4	1.98	15S1-24-	Combination	-207	161	0	0	0	-46
4	1.98	16S1-25-	Combination	-137	153	0	0	0	-86
4	1.98	17S1T11M	Combination	-100	159	0	0	0	-188
4	1.98	18S1T11T	Combination	-96	141	0	0	0	-182
4	1.98	19S1T12M	Combination	-157	164	0	0	0	-170
4	1.98	20S1T12T	Combination	-153	146	0	0	0	-164
4	1.98	21S1T13M	Combination	-92	157	0	0	0	-207
4	1.98	22S1T13T	Combination	-88	139	0	0	0	-201
4	1.98	23S1T14-	Combination	-158	146	0	0	0	-149
4	1.98	24S1T15-	Combination	-93	139	0	0	0	-186
4	1.98	25S1T21M	Combination	-151	175	0	0	0	-74
4	1.98	26S1T21T	Combination	-147	157	0	0	0	-68
4	1.98	27S1T22M	Combination	-209	180	0	0	0	-56
4	1.98	28S1T22T	Combination	-205	162	0	0	0	-50
4	1.98	29S1T23M	Combination	-144	173	0	0	0	-93
4	1.98	30S1T23T	Combination	-140	155	0	0	0	-87
4	1.98	31S1T24-	Combination	-210	162	0	0	0	-35
4	1.98	32S1T25-	Combination	-145	155	0	0	0	-72
4	1.98	33S3-11M	Combination	-106	165	0	0	0	-181
4	1.98	34S3-11T	Combination	-101	143	0	0	0	-173
4	1.98	35S3-12M	Combination	-167	171	0	0	0	-162
4	1.98	36S3-12T	Combination	-162	149	0	0	0	-154
4	1.98	37S3-13M	Combination	-98	163	0	0	0	-202
4	1.98	38S3-13T	Combination	-93	141	0	0	0	-194
4	1.98	39S3-21M	Combination	-145	177	0	0	0	-92
4	1.98	40S3-21T	Combination	-140	155	0	0	0	-84
4	1.98	41S3-22M	Combination	-203	183	0	0	0	-74
4	1.98	42S3-22T	Combination	-198	160	0	0	0	-66
4	1.98	43S3-23M	Combination	-138	175	0	0	0	-111
4	1.98	44S3-23T	Combination	-133	153	0	0	0	-103
4	1.98	45SSS1--	Combination	20	88	0	0	0	-325
4	1.98	46SSS2--	Combination	19	86	0	0	0	-319
4	1.98	47SSS3--	Combination	-41	106	0	0	0	-197
4	1.98	48SSS4--	Combination	-45	97	0	0	0	-177
4	1.98	49SSS5--	Combination	-10	98	0	0	0	-256
4	1.98	50SSS6--	Combination	-11	95	0	0	0	-250
4	1.98	51SSS7--	Combination	-71	115	0	0	0	-128
4	1.98	52SSS8--	Combination	-75	106	0	0	0	-108
4	1.98	53R3-11M	Combination	-73	117	0	0	0	-132
4	1.98	54R3-11T	Combination	-70	105	0	0	0	-128
4	1.98	55R3-12M	Combination	-120	122	0	0	0	-118
4	1.98	56R3-12T	Combination	-117	109	0	0	0	-114
4	1.98	57R3-13M	Combination	-67	116	0	0	0	-147
4	1.98	58R3-13T	Combination	-64	103	0	0	0	-143
4	1.98	59R3-21M	Combination	-105	127	0	0	0	-58
4	1.98	60R3-21T	Combination	-103	115	0	0	0	-53
4	1.98	61R3-22M	Combination	-152	132	0	0	0	-44

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	315 di 852

4	1.98	62R3-22T	Combination	-149	119	0	0	0	-39
4	1.98	63R3-23M	Combination	-100	126	0	0	0	-73
4	1.98	64R3-23T	Combination	-97	113	0	0	0	-68
4	1.98	65R1T11M	Combination	-68	116	0	0	0	-142
4	1.98	66R1T11T	Combination	-65	103	0	0	0	-138
4	1.98	67R1T12M	Combination	-114	120	0	0	0	-128
4	1.98	68R1T12T	Combination	-112	108	0	0	0	-124
4	1.98	69R1T13M	Combination	-62	114	0	0	0	-157
4	1.98	70R1T13T	Combination	-59	102	0	0	0	-153
4	1.98	71R1T21M	Combination	-111	129	0	0	0	-47
4	1.98	72R1T21T	Combination	-108	117	0	0	0	-43
4	1.98	73R1T22M	Combination	-157	134	0	0	0	-33
4	1.98	74R1T22T	Combination	-155	121	0	0	0	-29
4	1.98	75R1T23M	Combination	-105	128	0	0	0	-62

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: FF_4_1_s

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	90.0
3	50.0	90.0

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	316 di 852

4 50.0 0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	82.8	20
3	42.8	82.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	82.8
10	21.4	82.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	10586	-18087	16529
2	10087	-17301	14255
3	16728	-16185	17132
4	16230	-15399	14858
5	9758	-20209	16325
6	9260	-19423	14051
7	16807	-13542	14877
8	9837	-17567	14070
9	14496	-9161	17729
10	13998	-8376	15454
11	20638	-7259	18332

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						317 di 852

12	20140	-6473	16057
13	13669	-11284	17525
14	13170	-10498	15250
15	20717	-4617	16077
16	13748	-8641	15270
17	9981	-18785	15876
18	9583	-18156	14056
19	15742	-17025	16433
20	15343	-16396	14613
21	9236	-20695	15692
22	8838	-20066	13872
23	15805	-14911	14629
24	9300	-18581	13888
25	15132	-7406	17480
26	14733	-6777	15661
27	20893	-5646	18037
28	20494	-5018	16218
29	14387	-9316	17296
30	13989	-8688	15477
31	20956	-3532	16233
32	14451	-7202	15492
33	10586	-18087	16529
34	10087	-17301	14255
35	16728	-16185	17132
36	16230	-15399	14858
37	9758	-20209	16325
38	9260	-19423	14051
39	14496	-9161	17729
40	13998	-8376	15454
41	20256	-7402	18286
42	19758	-6616	16011
43	13751	-11072	17545
44	13253	-10286	15270
45	-2027	-32506	8843
46	-1920	-31908	8586
47	4149	-19698	10568
48	4505	-17704	9713
49	973	-25580	9758
50	1080	-24981	9502
51	7149	-12772	11483
52	7505	-10777	10629

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	7277	-13207	0
2	7002	-12773	0
3	11959	-11794	0
4	11684	-11360	0
5	6694	-14702	0
6	6419	-14268	0
7	10536	-5769	0
8	10261	-5336	0
9	15218	-4356	0
10	14943	-3923	0
11	9953	-7264	0
12	9678	-6830	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	318 di 852

13	6760	-14229	0
14	6485	-13796	0
15	11442	-12816	0
16	11167	-12383	0
17	6177	-15724	0
18	5903	-15290	0
19	11053	-4747	0
20	10778	-4313	0
21	15735	-3334	0
22	15460	-2900	0
23	10470	-6242	0
24	10195	-5808	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.2	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.4	cm
Copriferro netto minimo staffe:	5.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	10586	-18087	10574	-54783	3.03	31.4(18.0)
2	S	10087	-17301	10083	-54593	3.16	31.4(18.0)
3	S	16728	-16185	16722	-57160	3.53	31.4(18.0)
4	S	16230	-15399	16243	-56975	3.70	31.4(18.0)
5	S	9758	-20209	9742	-54461	2.69	31.4(18.0)
6	S	9260	-19423	9286	-54285	2.79	31.4(18.0)
7	S	16807	-13542	16806	-57193	4.22	31.4(18.0)
8	S	9837	-17567	9818	-54490	3.10	31.4(18.0)
9	S	14496	-9161	14469	-56289	6.14	31.4(18.0)
10	S	13998	-8376	14023	-56117	6.70	31.4(18.0)
11	S	20638	-7259	20649	-58678	8.08	15.7(18.0)
12	S	20140	-6473	20146	-58484	9.04	15.7(18.0)
13	S	13669	-11284	13651	-55973	4.96	31.4(18.0)
14	S	13170	-10498	13166	-55786	5.31	31.4(18.0)
15	S	20717	-4617	20733	-58710	12.72	15.7(18.0)
16	S	13748	-8641	13725	-56002	6.48	31.4(18.0)
17	S	9981	-18785	9969	-54549	2.90	31.4(18.0)
18	S	9583	-18156	9590	-54402	3.00	31.4(18.0)
19	S	15742	-17025	15727	-56776	3.33	31.4(18.0)
20	S	15343	-16396	15358	-56633	3.45	31.4(18.0)
21	S	9236	-20695	9210	-54256	2.62	31.4(18.0)
22	S	8838	-20066	8830	-54108	2.70	31.4(18.0)
23	S	15805	-14911	15801	-56804	3.81	31.4(18.0)
24	S	9300	-18581	9286	-54285	2.92	31.4(18.0)
25	S	15132	-7406	15136	-56547	7.64	31.4(18.0)
26	S	14733	-6777	14728	-56390	8.32	31.4(18.0)
27	S	20893	-5646	20900	-58775	10.41	15.7(18.0)
28	S	20494	-5018	20481	-58613	11.68	15.7(18.0)
29	S	14387	-9316	14395	-56261	6.04	31.4(18.0)
30	S	13989	-8688	13986	-56103	6.46	31.4(18.0)
31	S	20956	-3532	20984	-58807	16.65	15.7(18.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 319 di 852						

32	S	14451	-7202	14469	-56289	7.82	31.4(18.0)
33	S	10586	-18087	10574	-54783	3.03	31.4(18.0)
34	S	10087	-17301	10083	-54593	3.16	31.4(18.0)
35	S	16728	-16185	16722	-57160	3.53	31.4(18.0)
36	S	16230	-15399	16243	-56975	3.70	31.4(18.0)
37	S	9758	-20209	9742	-54461	2.69	31.4(18.0)
38	S	9260	-19423	9286	-54285	2.79	31.4(18.0)
39	S	14496	-9161	14469	-56289	6.14	31.4(18.0)
40	S	13998	-8376	14023	-56117	6.70	31.4(18.0)
41	S	20256	-7402	20230	-58516	7.91	15.7(18.0)
42	S	19758	-6616	19768	-58338	8.82	15.7(18.0)
43	S	13751	-11072	13725	-56002	5.06	31.4(18.0)
44	S	13253	-10286	13278	-55829	5.43	31.4(18.0)
45	S	-2027	-32506	-2052	-49893	1.53	31.4(18.0)
46	S	-1920	-31908	-1913	-49947	1.57	31.4(18.0)
47	S	4149	-19698	4140	-52292	2.65	31.4(18.0)
48	S	4505	-17704	4528	-52443	2.96	31.4(18.0)
49	S	973	-25580	975	-51066	2.00	31.4(18.0)
50	S	1080	-24981	1093	-51112	2.05	31.4(18.0)
51	S	7149	-12772	7149	-53458	4.19	31.4(18.0)
52	S	7505	-10777	7532	-53606	4.97	31.4(18.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.04423	-42.8	82.8
2	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.04434	-42.8	82.8
3	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00053	-42.8	7.2	-0.04287	-42.8	82.8
4	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00054	-42.8	7.2	-0.04298	-42.8	82.8
5	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.04442	-42.8	82.8
6	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04452	-42.8	82.8
7	0.00350	0.076	-50.0	0.0	-0.00053	-42.8	7.2	-0.04285	-42.8	82.8
8	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.04440	-42.8	82.8
9	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04337	-42.8	82.8
10	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04347	-42.8	82.8
11	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00047	-42.8	7.2	-0.04210	-42.8	82.8
12	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00047	-42.8	7.2	-0.04220	-42.8	82.8
13	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00059	-42.8	7.2	-0.04356	-42.8	82.8
14	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00060	-42.8	7.2	-0.04366	-42.8	82.8
15	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00046	-42.8	7.2	-0.04208	-42.8	82.8
16	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00059	-42.8	7.2	-0.04354	-42.8	82.8
17	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.04437	-42.8	82.8
18	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.04445	-42.8	82.8
19	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00055	-42.8	7.2	-0.04309	-42.8	82.8
20	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00056	-42.8	7.2	-0.04317	-42.8	82.8
21	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04453	-42.8	82.8
22	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04461	-42.8	82.8
23	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00055	-42.8	7.2	-0.04308	-42.8	82.8
24	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04452	-42.8	82.8
25	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00056	-42.8	7.2	-0.04322	-42.8	82.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 320 di 852					

26	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00057	-42.8	7.2	-0.04332	-42.8	82.8
27	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00046	-42.8	7.2	-0.04205	-42.8	82.8
28	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00047	-42.8	7.2	-0.04213	-42.8	82.8
29	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04339	-42.8	82.8
30	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00059	-42.8	7.2	-0.04348	-42.8	82.8
31	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00046	-42.8	7.2	-0.04203	-42.8	82.8
32	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04337	-42.8	82.8
33	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.04423	-42.8	82.8
34	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.04434	-42.8	82.8
35	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00053	-42.8	7.2	-0.04287	-42.8	82.8
36	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00054	-42.8	7.2	-0.04298	-42.8	82.8
37	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.04442	-42.8	82.8
38	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04452	-42.8	82.8
39	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04337	-42.8	82.8
40	0.00350	0.075	-50.0	0.0	-0.00058	-42.8	7.2	-0.04347	-42.8	82.8
41	0.00350	0.077	-50.0	0.0	-0.00047	-42.8	7.2	-0.04218	-42.8	82.8
42	0.00350	0.076	-50.0	0.0	-0.00048	-42.8	7.2	-0.04227	-42.8	82.8
43	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00059	-42.8	7.2	-0.04354	-42.8	82.8
44	0.00350	0.074	-50.0	0.0	-0.00060	-42.8	7.2	-0.04364	-42.8	82.8
45	0.00350	0.069	-50.0	0.0	-0.00089	-42.8	7.2	-0.04693	-42.8	82.8
46	0.00350	0.069	-50.0	0.0	-0.00088	-42.8	7.2	-0.04690	-42.8	82.8
47	0.00350	0.071	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.04562	-42.8	82.8
48	0.00350	0.071	-50.0	0.0	-0.00076	-42.8	7.2	-0.04554	-42.8	82.8
49	0.00350	0.070	-50.0	0.0	-0.00083	-42.8	7.2	-0.04629	-42.8	82.8
50	0.00350	0.070	-50.0	0.0	-0.00083	-42.8	7.2	-0.04627	-42.8	82.8
51	0.00350	0.072	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.04498	-42.8	82.8
52	0.00350	0.072	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.04490	-42.8	82.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]; deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000576494	0.003500000	0.073	0.700
2	0.000000000	-0.000577793	0.003500000	0.073	0.700
3	0.000000000	-0.000560006	0.003500000	0.075	0.700
4	0.000000000	-0.000561305	0.003500000	0.075	0.700
5	0.000000000	-0.000578693	0.003500000	0.073	0.700
6	0.000000000	-0.000579892	0.003500000	0.073	0.700
7	0.000000000	-0.000559806	0.003500000	0.076	0.700
8	0.000000000	-0.000578493	0.003500000	0.073	0.700
9	0.000000000	-0.000566102	0.003500000	0.075	0.700
10	0.000000000	-0.000567301	0.003500000	0.075	0.700
11	0.000000000	-0.000550713	0.003500000	0.077	0.700
12	0.000000000	-0.000551912	0.003500000	0.077	0.700
13	0.000000000	-0.000568300	0.003500000	0.074	0.700
14	0.000000000	-0.000569599	0.003500000	0.074	0.700
15	0.000000000	-0.000550513	0.003500000	0.077	0.700
16	0.000000000	-0.000568100	0.003500000	0.074	0.700
17	0.000000000	-0.000578093	0.003500000	0.073	0.700
18	0.000000000	-0.000579092	0.003500000	0.073	0.700
19	0.000000000	-0.000562704	0.003500000	0.075	0.700
20	0.000000000	-0.000563704	0.003500000	0.075	0.700
21	0.000000000	-0.000580092	0.003500000	0.073	0.700
22	0.000000000	-0.000581091	0.003500000	0.073	0.700
23	0.000000000	-0.000562504	0.003500000	0.075	0.700
24	0.000000000	-0.000579892	0.003500000	0.073	0.700
25	0.000000000	-0.000564303	0.003500000	0.075	0.700
26	0.000000000	-0.000565402	0.003500000	0.075	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 321 di 852					

27	0.00000000	-0.000550114	0.003500000	0.077	0.700
28	0.00000000	-0.000551113	0.003500000	0.077	0.700
29	0.00000000	-0.000566302	0.003500000	0.075	0.700
30	0.00000000	-0.000567401	0.003500000	0.074	0.700
31	0.00000000	-0.000549914	0.003500000	0.077	0.700
32	0.00000000	-0.000566102	0.003500000	0.075	0.700
33	0.00000000	-0.000576494	0.003500000	0.073	0.700
34	0.00000000	-0.000577793	0.003500000	0.073	0.700
35	0.00000000	-0.000560006	0.003500000	0.075	0.700
36	0.00000000	-0.000561305	0.003500000	0.075	0.700
37	0.00000000	-0.000578693	0.003500000	0.073	0.700
38	0.00000000	-0.000579892	0.003500000	0.073	0.700
39	0.00000000	-0.000566102	0.003500000	0.075	0.700
40	0.00000000	-0.000567301	0.003500000	0.075	0.700
41	0.00000000	-0.000551712	0.003500000	0.077	0.700
42	0.00000000	-0.000552812	0.003500000	0.076	0.700
43	0.00000000	-0.000568100	0.003500000	0.074	0.700
44	0.00000000	-0.000569299	0.003500000	0.074	0.700
45	0.00000000	-0.000609070	0.003500000	0.069	0.700
46	0.00000000	-0.000608671	0.003500000	0.069	0.700
47	0.00000000	-0.000593282	0.003500000	0.071	0.700
48	0.00000000	-0.000592283	0.003500000	0.071	0.700
49	0.00000000	-0.000601376	0.003500000	0.070	0.700
50	0.00000000	-0.000601076	0.003500000	0.070	0.700
51	0.00000000	-0.000585488	0.003500000	0.072	0.700
52	0.00000000	-0.000584488	0.003500000	0.072	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legatura proiettata sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	16529	352435	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	5.7	23.7(0.0)
2	S	14255	352332	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	4.9	23.7(0.0)
3	S	17132	353707	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	5.9	23.7(0.0)
4	S	14858	353604	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	5.1	23.7(0.0)
5	S	16325	352264	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	5.6	23.7(0.0)
6	S	14051	352161	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	4.8	23.7(0.0)
7	S	14877	353723	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	5.1	23.7(0.0)
8	S	14070	352280	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	4.8	23.7(0.0)
9	S	17729	353245	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	6.1	23.7(0.0)
10	S	15454	353142	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.3	23.7(0.0)
11	S	18332	354516	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	6.3	23.7(0.0)
12	S	16057	354413	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	5.5	23.7(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C322 di 852							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

13	S	17525	353073	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	6.0	23.7(0.0)
14	S	15250	352970	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.2	23.7(0.0)
15	S	16077	354532	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	5.5	23.7(0.0)
16	S	15270	353090	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.2	23.7(0.0)
17	S	15876	352310	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	5.4	23.7(0.0)
18	S	14056	352228	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	4.8	23.7(0.0)
19	S	16433	353503	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.6	23.7(0.0)
20	S	14613	353420	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.0	23.7(0.0)
21	S	15692	352156	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	5.4	23.7(0.0)
22	S	13872	352073	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	4.8	23.7(0.0)
23	S	14629	353516	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.0	23.7(0.0)
24	S	13888	352169	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	4.8	23.7(0.0)
25	S	17480	353376	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	6.0	23.7(0.0)
26	S	15661	353294	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.4	23.7(0.0)
27	S	18037	354569	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	6.2	23.7(0.0)
28	S	16218	354486	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	5.6	23.7(0.0)
29	S	17296	353222	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.9	23.7(0.0)
30	S	15477	353140	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.3	23.7(0.0)
31	S	16233	354582	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	5.6	23.7(0.0)
32	S	15492	353235	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	5.3	23.7(0.0)
33	S	16529	352435	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	5.7	23.7(0.0)
34	S	14255	352332	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	4.9	23.7(0.0)
35	S	17132	353707	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	5.9	23.7(0.0)
36	S	14858	353604	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	5.1	23.7(0.0)
37	S	16325	352264	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	5.6	23.7(0.0)
38	S	14051	352161	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	4.8	23.7(0.0)
39	S	17729	353245	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	6.1	23.7(0.0)
40	S	15454	353142	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.3	23.7(0.0)
41	S	18286	354437	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	6.3	23.7(0.0)
42	S	16011	354334	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	5.5	23.7(0.0)
43	S	17545	353090	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	6.0	23.7(0.0)
44	S	15270	352987	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	5.2	23.7(0.0)
45	S	8843	350244	69098	82.8	100.0	1.000	1.000	3.0	23.7(0.0)
46	S	8586	350244	69098	82.8	100.0	1.000	1.000	2.9	23.7(0.0)
47	S	10568	351103	69098	82.8	100.0	1.000	1.002	3.6	23.7(0.0)
48	S	9713	351177	69098	82.8	100.0	1.000	1.003	3.3	23.7(0.0)
49	S	9758	350244	69098	82.8	100.0	1.000	1.000	3.3	23.7(0.0)
50	S	9502	350468	69098	82.8	100.0	1.000	1.001	3.3	23.7(0.0)
51	S	11483	351724	69098	82.8	100.0	1.000	1.004	3.9	23.7(0.0)
52	S	10629	351798	69098	82.8	100.0	1.000	1.004	3.6	23.7(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	18.3	-50.0	0.0	-872	21.4	82.8	1788	15.7
2	S	17.7	-50.0	0.0	-844	21.4	82.8	1788	15.7
3	S	16.3	-50.0	0.0	-622	21.4	82.8	1788	15.7
4	S	15.7	-50.0	0.0	-595	21.4	82.8	1788	15.7
5	S	20.4	-50.0	0.0	-1012	21.4	82.8	1788	15.7
6	S	19.8	-50.0	0.0	-984	21.4	82.8	1788	15.7
7	S	7.6	-50.0	0.0	-184	21.4	82.8	1788	15.7
8	S	7.0	-50.0	0.0	-159	21.4	82.8	1788	15.7
9	S	5.1	-50.0	0.0	-32	21.4	82.8	1050	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 323 di 852						

10	S	4.5	-50.0	0.0	-21	21.4	82.8	900	15.7
11	S	9.9	-50.0	0.0	-313	21.4	82.8	1788	15.7
12	S	9.3	-50.0	0.0	-286	21.4	82.8	1788	15.7
13	S	19.7	-50.0	0.0	-971	21.4	82.8	1788	15.7
14	S	19.1	-50.0	0.0	-943	21.4	82.8	1788	15.7
15	S	17.8	-50.0	0.0	-719	21.4	82.8	1788	15.7
16	S	17.2	-50.0	0.0	-692	21.4	82.8	1788	15.7
17	S	21.8	-50.0	0.0	-1111	21.4	82.8	1788	15.7
18	S	21.2	-50.0	0.0	-1084	21.4	82.8	1788	15.7
19	S	6.0	-50.0	0.0	-103	21.4	82.8	1698	15.7
20	S	5.3	-50.0	0.0	-81	21.4	82.8	1650	15.7
21	S	4.0	-50.0	0.0	-6	21.4	82.8	750	15.7
22	S	3.6	-50.0	0.0	-1	21.4	82.8	750	15.7
23	S	8.3	-50.0	0.0	-221	21.4	82.8	1788	15.7
24	S	7.7	-50.0	0.0	-195	21.4	82.8	1788	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00049	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	598	0.156 (0.20)	-50932	0
2	S	-0.00047	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	598	0.151 (0.20)	-50907	0
3	S	-0.00035	0	0.500	20.0	62	0.00019 (0.00019)	598	0.112 (0.20)	-55380	0
4	S	-0.00033	0	0.500	20.0	62	0.00018 (0.00018)	598	0.107 (0.20)	-55532	0
5	S	-0.00056	0	0.500	20.0	62	0.00030 (0.00030)	598	0.181 (0.20)	-50100	0
6	S	-0.00055	0	0.500	20.0	62	0.00030 (0.00030)	598	0.177 (0.20)	-50054	0
7	S	-0.00011	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	598	0.033 (0.20)	-65400	0
8	S	-0.00009	0	0.500	20.0	62	0.00005 (0.00005)	598	0.028 (0.20)	-66839	0
9	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	438	0.004 (0.20)	-104037	0
10	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	406	0.003 (0.20)	-117132	0
11	S	-0.00018	0	0.500	20.0	62	0.00009 (0.00009)	598	0.056 (0.20)	-59368	0
12	S	-0.00016	0	0.500	20.0	62	0.00009 (0.00009)	598	0.051 (0.20)	-59935	0
13	S	-0.00054	0	0.500	20.0	62	0.00029 (0.00029)	598	0.174 (0.20)	-50270	0
14	S	-0.00053	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.169 (0.20)	-50227	0
15	S	-0.00040	0	0.500	20.0	62	0.00022 (0.00022)	598	0.129 (0.20)	-54142	0
16	S	-0.00039	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	598	0.124 (0.20)	-54232	0
17	S	-0.00062	0	0.500	20.0	62	0.00033 (0.00033)	598	0.199 (0.20)	-49572	0
18	S	-0.00060	0	0.500	20.0	62	0.00033 (0.00033)	598	0.194 (0.20)	-49515	0
19	S	-0.00006	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	578	0.018 (0.20)	-73636	0
20	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	568	0.014 (0.20)	-76926	0
21	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.001 (0.20)	-183946	0
22	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.000 (0.20)	-298173	0
23	S	-0.00013	0	0.500	20.0	62	0.00007 (0.00007)	598	0.040 (0.20)	-63300	0
24	S	-0.00011	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	598	0.035 (0.20)	-64382	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 324 di 852

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014									
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:												
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO					LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M					0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	325 di 852

9.5.2 Fondazione 13-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
13	1.58	01S1-11M	Combination	-107	-109	0	0	0	38
13	1.58	02S1-11T	Combination	-97	-104	0	0	0	8
13	1.58	03S1-12M	Combination	-168	-116	0	0	0	67
13	1.58	04S1-12T	Combination	-158	-111	0	0	0	37
13	1.58	05S1-13M	Combination	-176	-118	0	0	0	91
13	1.58	06S1-13T	Combination	-167	-113	0	0	0	61
13	1.58	07S1-14-	Combination	-168	-95	0	0	0	59
13	1.58	08S1-15-	Combination	-177	-97	0	0	0	83
13	1.58	09S1-21M	Combination	-145	-121	0	0	0	145
13	1.58	10S1-21T	Combination	-136	-116	0	0	0	115
13	1.58	11S1-22M	Combination	-207	-127	0	0	0	174
13	1.58	12S1-22T	Combination	-197	-123	0	0	0	144
13	1.58	13S1-23M	Combination	-215	-130	0	0	0	198
13	1.58	14S1-23T	Combination	-205	-125	0	0	0	168
13	1.58	15S1-24-	Combination	-207	-107	0	0	0	166
13	1.58	16S1-25-	Combination	-215	-109	0	0	0	189
13	1.58	17S1T11M	Combination	-101	-103	0	0	0	21
13	1.58	18S1T11T	Combination	-93	-99	0	0	0	-3
13	1.58	19S1T12M	Combination	-158	-109	0	0	0	48
13	1.58	20S1T12T	Combination	-151	-105	0	0	0	24
13	1.58	21S1T13M	Combination	-166	-111	0	0	0	70
13	1.58	22S1T13T	Combination	-158	-107	0	0	0	46
13	1.58	23S1T14-	Combination	-159	-92	0	0	0	41
13	1.58	24S1T15-	Combination	-166	-94	0	0	0	63
13	1.58	25S1T21M	Combination	-151	-119	0	0	0	159
13	1.58	26S1T21T	Combination	-144	-115	0	0	0	135
13	1.58	27S1T22M	Combination	-209	-125	0	0	0	185
13	1.58	28S1T22T	Combination	-201	-121	0	0	0	161
13	1.58	29S1T23M	Combination	-216	-127	0	0	0	207
13	1.58	30S1T23T	Combination	-209	-123	0	0	0	183
13	1.58	31S1T24-	Combination	-209	-108	0	0	0	179
13	1.58	32S1T25-	Combination	-217	-110	0	0	0	200
13	1.58	33S3-11M	Combination	-107	-109	0	0	0	38
13	1.58	34S3-11T	Combination	-97	-104	0	0	0	8
13	1.58	35S3-12M	Combination	-168	-116	0	0	0	67
13	1.58	36S3-12T	Combination	-158	-111	0	0	0	37
13	1.58	37S3-13M	Combination	-176	-118	0	0	0	91
13	1.58	38S3-13T	Combination	-167	-113	0	0	0	61
13	1.58	39S3-21M	Combination	-145	-121	0	0	0	145
13	1.58	40S3-21T	Combination	-136	-116	0	0	0	115
13	1.58	41S3-22M	Combination	-203	-127	0	0	0	172
13	1.58	42S3-22T	Combination	-193	-122	0	0	0	142
13	1.58	43S3-23M	Combination	-210	-129	0	0	0	193
13	1.58	44S3-23T	Combination	-200	-124	0	0	0	163
13	1.58	45SSS1--	Combination	-342	-115	0	0	0	360
13	1.58	46SSS2--	Combination	-343	-113	0	0	0	362
13	1.58	47SSS3--	Combination	-183	-89	0	0	0	141
13	1.58	48SSS4--	Combination	-187	-81	0	0	0	148
13	1.58	49SSS5--	Combination	-371	-124	0	0	0	442
13	1.58	50SSS6--	Combination	-372	-122	0	0	0	445
13	1.58	51SSS7--	Combination	-213	-98	0	0	0	223
13	1.58	52SSS8--	Combination	-216	-91	0	0	0	230
13	1.58	53R3-11M	Combination	-73	-76	0	0	0	23
13	1.58	54R3-11T	Combination	-68	-74	0	0	0	6
13	1.58	55R3-12M	Combination	-120	-81	0	0	0	44
13	1.58	56R3-12T	Combination	-115	-78	0	0	0	28
13	1.58	57R3-13M	Combination	-126	-82	0	0	0	61
13	1.58	58R3-13T	Combination	-121	-80	0	0	0	44
13	1.58	59R3-21M	Combination	-105	-86	0	0	0	111

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 326 di 852						

13	1.58	60R3-21T	Combination	-100	-83	0	0	0	95
13	1.58	61R3-22M	Combination	-152	-91	0	0	0	133
13	1.58	62R3-22T	Combination	-147	-88	0	0	0	116
13	1.58	63R3-23M	Combination	-158	-92	0	0	0	150
13	1.58	64R3-23T	Combination	-153	-90	0	0	0	133
13	1.58	65R1T11M	Combination	-68	-75	0	0	0	10
13	1.58	66R1T11T	Combination	-63	-72	0	0	0	-7
13	1.58	67R1T12M	Combination	-115	-79	0	0	0	31
13	1.58	68R1T12T	Combination	-110	-77	0	0	0	15
13	1.58	69R1T13M	Combination	-121	-81	0	0	0	48
13	1.58	70R1T13T	Combination	-115	-78	0	0	0	32
13	1.58	71R1T21M	Combination	-111	-88	0	0	0	124
13	1.58	72R1T21T	Combination	-105	-85	0	0	0	108
13	1.58	73R1T22M	Combination	-157	-92	0	0	0	146
13	1.58	74R1T22T	Combination	-152	-90	0	0	0	129
13	1.58	75R1T23M	Combination	-163	-94	0	0	0	162
13	1.58	76R1T23T	Combination	-158	-91	0	0	0	146

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: FF_13_1_s

Descrizione Sezione:		
Metodo di calcolo resistenza:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:		N.T.C.
Percorso sollecitazione:		A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:		Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:		Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:		3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:		Poligonale
Classe Conglomerato:		C32/40
N°vertice:		X [cm] Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 327 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

1	-50.0	0.0
2	-50.0	90.0
3	50.0	90.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	82.8	20
3	42.8	82.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre			
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione			
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione			
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione			
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione			

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	82.8
10	21.4	82.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	10672	3843	-10919
2	9704	838	-10447
3	16813	6736	-11554
4	15846	3731	-11082
5	17622	9125	-11769
6	16655	6120	-11297
7	16846	5895	-9478

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 328 di 852					

8	17655	8284	-9693
9	14529	14499	-12103
10	13562	11494	-11631
11	20671	17392	-12738
12	19703	14387	-12266
13	21480	19780	-12953
14	20512	16775	-12481
15	20703	16551	-10662
16	21512	18939	-10877
17	10065	2146	-10300
18	9291	-258	-9923
19	15825	4822	-10887
20	15051	2418	-10509
21	16553	6972	-11080
22	15779	4567	-10703
23	15851	4149	-9226
24	16579	6299	-9420
25	15149	15859	-11892
26	14375	13455	-11514
27	20909	18535	-12478
28	20135	16131	-12101
29	21637	20685	-12672
30	20863	18280	-12295
31	20935	17862	-10818
32	21663	20012	-11011
33	10672	3843	-10919
34	9704	838	-10447
35	16813	6736	-11554
36	15846	3731	-11082
37	17622	9125	-11769
38	16655	6120	-11297
39	14529	14499	-12103
40	13562	11494	-11631
41	20289	17174	-12690
42	19322	14169	-12218
43	21017	19324	-12883
44	20050	16319	-12411
45	34185	36004	-11526
46	34287	36209	-11301
47	18338	14076	-8897
48	18679	14759	-8149
49	37144	44247	-12427
50	37246	44452	-12203
51	21297	22319	-9799
52	21638	23002	-9050

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	7333	2265	0
2	6799	607	0
3	12015	4413	0
4	11481	2755	0
5	12584	6096	0
6	12051	4438	0
7	10548	11145	0
8	10014	9487	0

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	10672	3843	10650	54812	14.26	31.4(18.0)
2	S	9704	838	9704	54446	64.97	31.4(18.0)
3	S	16813	6736	16806	57193	8.49	31.4(18.0)
4	S	15846	3731	15875	56833	15.23	31.4(18.0)
5	S	17622	9125	17614	57505	6.30	31.4(18.0)
6	S	16655	6120	16685	57146	9.34	31.4(18.0)
7	S	16846	5895	16849	57209	9.70	31.4(18.0)
8	S	17655	8284	17657	57522	6.94	31.4(18.0)
9	S	14529	14499	14543	56318	3.88	31.4(18.0)
10	S	13562	11494	13576	55944	4.87	31.4(18.0)
11	N	20671	17392	20649	58678	3.37	15.7(18.0) 6)
12	N	19703	14387	19726	58321	4.05	15.7(18.0) 6)
13	N	21480	19780	21484	59001	2.98	15.7(18.0) 6)
14	N	20512	16775	20523	58629	3.50	15.7(18.0) 6)
15	N	20703	16551	20733	58710	3.55	15.7(18.0) 6)
16	N	21512	18939	21484	59001	3.12	15.7(18.0) 6)
17	S	10065	2146	10045	54578	25.43	31.4(18.0)
18	S	9291	-258	9286	-54285	210.41	31.4(18.0)
19	S	15825	4822	15801	56804	11.78	31.4(18.0)
20	S	15051	2418	15062	56519	23.37	31.4(18.0)
21	S	16553	6972	16538	57089	8.19	31.4(18.0)
22	S	15779	4567	15801	56804	12.44	31.4(18.0)
23	S	15851	4149	15875	56833	13.70	31.4(18.0)
24	S	16579	6299	16575	57103	9.07	31.4(18.0)
25	S	15149	15859	15136	56547	3.57	31.4(18.0)
26	S	14375	13455	14395	56261	4.18	31.4(18.0)
27	N	20909	18535	20900	58775	3.17	15.7(18.0) 6)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	330 di 852	

28	N	20135	16131	20146	58484	3.63	15.7(18.0)	6)
29	N	21637	20685	21651	59065	2.86	15.7(18.0)	6)
30	N	20863	18280	20858	58759	3.21	15.7(18.0)	6)
31	N	20935	17862	20942	58791	3.29	15.7(18.0)	6)
32	N	21663	20012	21651	59065	2.95	15.7(18.0)	6)
33	S	10672	3843	10650	54812	14.26	31.4(18.0)	
34	S	9704	838	9704	54446	64.97	31.4(18.0)	
35	S	16813	6736	16806	57193	8.49	31.4(18.0)	
36	S	15846	3731	15875	56833	15.23	31.4(18.0)	
37	S	17622	9125	17614	57505	6.30	31.4(18.0)	
38	S	16655	6120	16685	57146	9.34	31.4(18.0)	
39	S	14529	14499	14543	56318	3.88	31.4(18.0)	
40	S	13562	11494	13576	55944	4.87	31.4(18.0)	
41	N	20289	17174	20314	58549	3.41	15.7(18.0)	6)
42	N	19322	14169	19305	58159	4.10	15.7(18.0)	6)
43	N	21017	19324	21025	58823	3.04	15.7(18.0)	6)
44	N	20050	16319	20062	58451	3.58	15.7(18.0)	6)
45	N	34185	36004	34176	63898	1.77	15.7(18.0)	6)
46	N	34287	36209	34267	63933	1.77	15.7(18.0)	6)
47	S	18338	14076	18335	57784	4.11	31.4(18.0)	
48	N	18679	14759	18673	57914	3.92	15.7(18.0)	6)
49	N	37144	44247	37163	65049	1.47	15.7(18.0)	6)
50	N	37246	44452	37253	65083	1.46	15.7(18.0)	6)
51	N	21297	22319	21318	58936	2.64	15.7(18.0)	6)
52	N	21638	23002	21651	59065	2.57	15.7(18.0)	6)

6) As tesa= 15.7 < As tesa min = 18.0 cm²

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

	ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione								
	x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45								
	Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
	Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
	es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)								
	Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)								
	Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)								
	es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)								
	Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
	Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.073	-50.0	90.0	-0.00065	-42.8	82.8	-0.04422	-42.8	7.2
2	0.00350	0.073	-50.0	90.0	-0.00067	-42.8	82.8	-0.04442	-42.8	7.2
3	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04285	-42.8	7.2
4	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00055	-42.8	82.8	-0.04306	-42.8	7.2
5	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00052	-42.8	82.8	-0.04269	-42.8	7.2
6	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04288	-42.8	7.2
7	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04284	-42.8	7.2
8	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00052	-42.8	82.8	-0.04269	-42.8	7.2
9	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00057	-42.8	82.8	-0.04336	-42.8	7.2
10	0.00350	0.074	-50.0	90.0	-0.00059	-42.8	82.8	-0.04357	-42.8	7.2
11	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00047	-42.8	82.8	-0.04210	-42.8	7.2
12	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00048	-42.8	82.8	-0.04228	-42.8	7.2
13	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04193	-42.8	7.2
14	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00047	-42.8	82.8	-0.04212	-42.8	7.2
15	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00046	-42.8	82.8	-0.04208	-42.8	7.2
16	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04193	-42.8	7.2
17	0.00350	0.073	-50.0	90.0	-0.00066	-42.8	82.8	-0.04435	-42.8	7.2
18	0.00350	0.073	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.04452	-42.8	82.8
19	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00055	-42.8	82.8	-0.04308	-42.8	7.2
20	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00056	-42.8	82.8	-0.04324	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 331 di 852							

21	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00054	-42.8	82.8	-0.04291	-42.8	7.2
22	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00055	-42.8	82.8	-0.04308	-42.8	7.2
23	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00055	-42.8	82.8	-0.04306	-42.8	7.2
24	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04290	-42.8	7.2
25	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00056	-42.8	82.8	-0.04322	-42.8	7.2
26	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00058	-42.8	82.8	-0.04339	-42.8	7.2
27	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00046	-42.8	82.8	-0.04205	-42.8	7.2
28	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00047	-42.8	82.8	-0.04220	-42.8	7.2
29	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04190	-42.8	7.2
30	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00046	-42.8	82.8	-0.04206	-42.8	7.2
31	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00046	-42.8	82.8	-0.04204	-42.8	7.2
32	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04190	-42.8	7.2
33	0.00350	0.073	-50.0	90.0	-0.00065	-42.8	82.8	-0.04422	-42.8	7.2
34	0.00350	0.073	-50.0	90.0	-0.00067	-42.8	82.8	-0.04442	-42.8	7.2
35	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04285	-42.8	7.2
36	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00055	-42.8	82.8	-0.04306	-42.8	7.2
37	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00052	-42.8	82.8	-0.04269	-42.8	7.2
38	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00053	-42.8	82.8	-0.04288	-42.8	7.2
39	0.00350	0.075	-50.0	90.0	-0.00057	-42.8	82.8	-0.04336	-42.8	7.2
40	0.00350	0.074	-50.0	90.0	-0.00059	-42.8	82.8	-0.04357	-42.8	7.2
41	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00047	-42.8	82.8	-0.04217	-42.8	7.2
42	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00049	-42.8	82.8	-0.04236	-42.8	7.2
43	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00046	-42.8	82.8	-0.04202	-42.8	7.2
44	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00048	-42.8	82.8	-0.04221	-42.8	7.2
45	0.00350	0.082	-50.0	90.0	-0.00023	-42.8	82.8	-0.03935	-42.8	7.2
46	0.00350	0.082	-50.0	90.0	-0.00022	-42.8	82.8	-0.03934	-42.8	7.2
47	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00050	-42.8	82.8	-0.04255	-42.8	7.2
48	0.00350	0.076	-50.0	90.0	-0.00050	-42.8	82.8	-0.04249	-42.8	7.2
49	0.00350	0.083	-50.0	90.0	-0.00018	-42.8	82.8	-0.03881	-42.8	7.2
50	0.00350	0.083	-50.0	90.0	-0.00018	-42.8	82.8	-0.03879	-42.8	7.2
51	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04197	-42.8	7.2
52	0.00350	0.077	-50.0	90.0	-0.00045	-42.8	82.8	-0.04190	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000576294	-0.048366492	0.073	0.700
2	0.000000000	0.000578793	-0.048591327	0.073	0.700
3	0.000000000	0.000559806	-0.046882582	0.076	0.700
4	0.000000000	0.000562305	-0.047107417	0.075	0.700
5	0.000000000	0.000557908	-0.046711707	0.076	0.700
6	0.000000000	0.000560106	-0.046909562	0.075	0.700
7	0.000000000	0.000559707	-0.046873588	0.076	0.700
8	0.000000000	0.000557808	-0.046702714	0.076	0.700
9	0.000000000	0.000565902	-0.047431179	0.075	0.700
10	0.000000000	0.000568500	-0.047665007	0.074	0.700
11	0.000000000	0.000550713	-0.046064182	0.077	0.700
12	0.000000000	0.000552912	-0.046262037	0.076	0.700
13	0.000000000	0.000548715	-0.045884314	0.077	0.700
14	0.000000000	0.000551013	-0.046091163	0.077	0.700
15	0.000000000	0.000550513	-0.046046196	0.077	0.700
16	0.000000000	0.000548715	-0.045884314	0.077	0.700
17	0.000000000	0.000577893	-0.048510387	0.073	0.700
18	0.000000000	-0.000579892	0.003500000	0.073	0.700
19	0.000000000	0.000562504	-0.047125403	0.075	0.700
20	0.000000000	0.000564503	-0.047305271	0.075	0.700
21	0.000000000	0.000560506	-0.046945535	0.075	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 332 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

22	0.000000000	0.000562504	-0.047125403	0.075	0.700
23	0.000000000	0.000562305	-0.047107417	0.075	0.700
24	0.000000000	0.000560406	-0.046936542	0.075	0.700
25	0.000000000	0.000564303	-0.047287285	0.075	0.700
26	0.000000000	0.000566302	-0.047467152	0.075	0.700
27	0.000000000	0.000550114	-0.046010222	0.077	0.700
28	0.000000000	0.000551912	-0.046172103	0.077	0.700
29	0.000000000	0.000548315	-0.045848341	0.077	0.700
30	0.000000000	0.000550214	-0.046019215	0.077	0.700
31	0.000000000	0.000550014	-0.046001229	0.077	0.700
32	0.000000000	0.000548315	-0.045848341	0.077	0.700
33	0.000000000	0.000576294	-0.048366492	0.073	0.700
34	0.000000000	0.000578793	-0.048591327	0.073	0.700
35	0.000000000	0.000559806	-0.046882582	0.076	0.700
36	0.000000000	0.000562305	-0.047107417	0.075	0.700
37	0.000000000	0.000557908	-0.046711707	0.076	0.700
38	0.000000000	0.000560106	-0.046909562	0.075	0.700
39	0.000000000	0.000565902	-0.047431179	0.075	0.700
40	0.000000000	0.000568500	-0.047665007	0.074	0.700
41	0.000000000	0.000551513	-0.046136130	0.077	0.700
42	0.000000000	0.000553911	-0.046351971	0.076	0.700
43	0.000000000	0.000549814	-0.045983242	0.077	0.700
44	0.000000000	0.000552112	-0.046190090	0.077	0.700
45	0.000000000	0.000517537	-0.043078374	0.082	0.700
46	0.000000000	0.000517338	-0.043060388	0.082	0.700
47	0.000000000	0.000556209	-0.046558819	0.076	0.700
48	0.000000000	0.000555410	-0.046486872	0.076	0.700
49	0.000000000	0.000510942	-0.042484810	0.083	0.700
50	0.000000000	0.000510742	-0.042466823	0.083	0.700
51	0.000000000	0.000549114	-0.045920288	0.077	0.700
52	0.000000000	0.000548315	-0.045848341	0.077	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	10919	352453	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	3.7	23.7(0.0)
2	S	10447	352253	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	3.6	23.7(0.0)
3	S	11554	353724	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	4.0	23.7(0.0)
4	S	11082	353524	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.8	23.7(0.0)
5	S	11769	353892	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	4.0	23.7(0.0)
6	S	11297	353692	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.9	23.7(0.0)
7	S	9478	353731	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.3	23.7(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 333 di 852							

8	S	9693	353899	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.3	23.7(0.0)
9	S	12103	353252	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	4.2	23.7(0.0)
10	S	11631	353051	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	4.0	23.7(0.0)
11	S	12738	354523	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.4	23.7(0.0)
12	S	12266	354323	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.2	23.7(0.0)
13	S	12953	354690	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	4.4	23.7(0.0)
14	S	12481	354490	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.3	23.7(0.0)
15	S	10662	354530	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	3.7	23.7(0.0)
16	S	10877	354697	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	3.7	23.7(0.0)
17	S	10300	352327	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	3.5	23.7(0.0)
18	S	9923	352167	69098	82.8	100.0	1.000	1.005	3.4	23.7(0.0)
19	S	10887	353520	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.7	23.7(0.0)
20	S	10509	353360	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.6	23.7(0.0)
21	S	11080	353670	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.8	23.7(0.0)
22	S	10703	353510	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.7	23.7(0.0)
23	S	9226	353525	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.2	23.7(0.0)
24	S	9420	353676	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.2	23.7(0.0)
25	S	11892	353380	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	4.1	23.7(0.0)
26	S	11514	353220	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	3.9	23.7(0.0)
27	S	12478	354572	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.3	23.7(0.0)
28	S	12101	354412	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.1	23.7(0.0)
29	S	12672	354723	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	4.3	23.7(0.0)
30	S	12295	354563	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.2	23.7(0.0)
31	S	10818	354578	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	3.7	23.7(0.0)
32	S	11011	354728	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	3.8	23.7(0.0)
33	S	10919	352453	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	3.7	23.7(0.0)
34	S	10447	352253	69098	82.8	100.0	1.000	1.006	3.6	23.7(0.0)
35	S	11554	353724	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	4.0	23.7(0.0)
36	S	11082	353524	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	3.8	23.7(0.0)
37	S	11769	353892	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	4.0	23.7(0.0)
38	S	11297	353692	69098	82.8	100.0	1.000	1.010	3.9	23.7(0.0)
39	S	12103	353252	69098	82.8	100.0	1.000	1.009	4.2	23.7(0.0)
40	S	11631	353051	69098	82.8	100.0	1.000	1.008	4.0	23.7(0.0)
41	S	12690	354444	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.4	23.7(0.0)
42	S	12218	354244	69098	82.8	100.0	1.000	1.011	4.2	23.7(0.0)
43	S	12883	354595	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.4	23.7(0.0)
44	S	12411	354394	69098	82.8	100.0	1.000	1.012	4.3	23.7(0.0)
45	S	11526	357320	69098	82.8	100.0	1.000	1.020	4.0	23.7(0.0)
46	S	11301	357341	69098	82.8	100.0	1.000	1.020	3.9	23.7(0.0)
47	S	8897	354040	69098	82.8	100.0	1.000	1.011	3.1	23.7(0.0)
48	S	8149	354111	69098	82.8	100.0	1.000	1.011	2.8	23.7(0.0)
49	S	12427	357933	69098	82.8	100.0	1.000	1.022	4.3	23.7(0.0)
50	S	12203	357954	69098	82.8	100.0	1.000	1.022	4.2	23.7(0.0)
51	S	9799	354652	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	3.4	23.7(0.0)
52	S	9050	354723	69098	82.8	100.0	1.000	1.013	3.1	23.7(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	2.7	-50.0	90.0	-22	-42.8	7.2	1200	15.7
2	S	1.1	-50.0	90.0	6	-21.4	7.2	----	----
3	S	5.4	-50.0	90.0	-68	-42.8	7.2	1500	15.7
4	S	3.2	-50.0	90.0	-10	-42.8	7.2	700	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 334 di 852					

5	S	7.9	-50.0	90.0	-163	-42.8	7.2	1788	15.7
6	S	5.4	-50.0	90.0	-69	-42.8	7.2	1500	15.7
7	S	15.4	-50.0	90.0	-609	-21.4	7.2	1788	15.7
8	S	13.1	-50.0	90.0	-489	-42.8	7.2	1788	15.7
9	S	18.3	-50.0	90.0	-653	-21.4	7.2	1788	15.7
10	S	15.9	-50.0	90.0	-535	-42.8	7.2	1788	15.7
11	S	20.7	-50.0	90.0	-773	-42.8	7.2	1788	15.7
12	S	18.3	-50.0	90.0	-654	-21.4	7.2	1788	15.7
13	S	1.4	-50.0	90.0	2	-42.8	7.2	---	---
14	S	1.1	-50.0	0.0	4	21.4	82.8	---	---
15	S	3.6	-50.0	90.0	-20	-42.8	7.2	950	15.7
16	S	2.1	-50.0	90.0	5	-42.8	7.2	---	---
17	S	6.0	-50.0	90.0	-90	-42.8	7.2	1600	15.7
18	S	3.7	-50.0	90.0	-20	-42.8	7.2	1000	15.7
19	S	17.2	-50.0	90.0	-698	-21.4	7.2	1788	15.7
20	S	14.9	-50.0	90.0	-578	-42.8	7.2	1788	15.7
21	S	20.1	-50.0	90.0	-741	-42.8	7.2	1788	15.7
22	S	17.8	-50.0	90.0	-623	-21.4	7.2	1788	15.7
23	S	22.5	-50.0	90.0	-862	-42.8	7.2	1788	15.7
24	S	20.1	-50.0	90.0	-742	-42.8	7.2	1788	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot \max(e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	471	0.003 (0.20)	95383	0
2	S	-0.00047	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-50907	0
3	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	535	0.011 (0.20)	81715	0
4	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	362	0.001 (0.20)	136664	0
5	S	-0.00009	0	0.500	20.0	62	0.00005 (0.00005)	598	0.029 (0.20)	69061	0
6	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	535	0.011 (0.20)	81551	0
7	S	-0.00034	0	0.500	20.0	62	0.00018 (0.00018)	598	0.109 (0.20)	54683	0
8	S	-0.00027	0	0.500	20.0	62	0.00015 (0.00015)	598	0.088 (0.20)	55817	0
9	S	-0.00037	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	598	0.117 (0.20)	56790	0
10	S	-0.00030	0	0.500	20.0	62	0.00016 (0.00016)	598	0.096 (0.20)	58110	0
11	S	-0.00043	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.139 (0.20)	55812	0
12	S	-0.00037	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	598	0.117 (0.20)	56797	0
13	S	-0.00054	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-50270	0
14	S	-0.00053	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-50227	0
15	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	416	0.002 (0.20)	110759	0
16	S	-0.00039	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-54232	0
17	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	557	0.015 (0.20)	77022	0
18	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	427	0.003 (0.20)	110030	0
19	S	-0.00039	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	598	0.125 (0.20)	54119	0
20	S	-0.00032	0	0.500	20.0	62	0.00017 (0.00017)	598	0.104 (0.20)	55007	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M			LOTTO 0.0.E.ZZ		CODIFICA CL		DOCUMENTO IN.04.00.001		REV. C		PAGINA 335 di 852	

21	S	-0.00042	0	0.500	20.0	62	0.00022 (0.00022)	598	0.133 (0.20)	56084	0
22	S	-0.00035	0	0.500	20.0	62	0.00019 (0.00019)	598	0.112 (0.20)	57148	0
23	S	-0.00048	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	598	0.155 (0.20)	55273	0
24	S	-0.00042	0	0.500	20.0	62	0.00022 (0.00022)	598	0.133 (0.20)	56091	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 336 di 852					

9.5.3 Piedritto Laterale 3-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
3	0.45	01S1-11M	Combination	-279	-63	0	0	0	-46
3	0.45	02S1-11T	Combination	-282	-54	0	0	0	-19
3	0.45	03S1-12M	Combination	-284	-105	0	0	0	-57
3	0.45	04S1-12T	Combination	-288	-95	0	0	0	-30
3	0.45	05S1-13M	Combination	-279	-113	0	0	0	-78
3	0.45	06S1-13T	Combination	-283	-103	0	0	0	-51
3	0.45	07S1-14-	Combination	-242	-105	0	0	0	-40
3	0.45	08S1-15-	Combination	-237	-113	0	0	0	-61
3	0.45	09S1-21M	Combination	-268	-102	0	0	0	-140
3	0.45	10S1-21T	Combination	-272	-92	0	0	0	-113
3	0.45	11S1-22M	Combination	-274	-143	0	0	0	-151
3	0.45	12S1-22T	Combination	-277	-134	0	0	0	-124
3	0.45	13S1-23M	Combination	-269	-151	0	0	0	-172
3	0.45	14S1-23T	Combination	-273	-142	0	0	0	-145
3	0.45	15S1-24-	Combination	-232	-144	0	0	0	-134
3	0.45	16S1-25-	Combination	-227	-152	0	0	0	-155
3	0.45	17S1T11M	Combination	-271	-57	0	0	0	-30
3	0.45	18S1T11T	Combination	-274	-50	0	0	0	-8
3	0.45	19S1T12M	Combination	-276	-96	0	0	0	-39
3	0.45	20S1T12T	Combination	-279	-88	0	0	0	-17
3	0.45	21S1T13M	Combination	-272	-103	0	0	0	-58
3	0.45	22S1T13T	Combination	-275	-95	0	0	0	-36
3	0.45	23S1T14-	Combination	-242	-96	0	0	0	-26
3	0.45	24S1T15-	Combination	-238	-103	0	0	0	-45
3	0.45	25S1T21M	Combination	-259	-108	0	0	0	-150
3	0.45	26S1T21T	Combination	-262	-101	0	0	0	-128
3	0.45	27S1T22M	Combination	-264	-147	0	0	0	-160
3	0.45	28S1T22T	Combination	-267	-139	0	0	0	-138
3	0.45	29S1T23M	Combination	-260	-154	0	0	0	-179
3	0.45	30S1T23T	Combination	-263	-146	0	0	0	-157
3	0.45	31S1T24-	Combination	-230	-147	0	0	0	-147
3	0.45	32S1T25-	Combination	-226	-154	0	0	0	-166
3	0.45	33S3-11M	Combination	-279	-63	0	0	0	-46
3	0.45	34S3-11T	Combination	-282	-54	0	0	0	-19
3	0.45	35S3-12M	Combination	-284	-105	0	0	0	-57
3	0.45	36S3-12T	Combination	-288	-95	0	0	0	-30
3	0.45	37S3-13M	Combination	-279	-113	0	0	0	-78
3	0.45	38S3-13T	Combination	-283	-103	0	0	0	-51
3	0.45	39S3-21M	Combination	-268	-102	0	0	0	-140
3	0.45	40S3-21T	Combination	-272	-92	0	0	0	-113
3	0.45	41S3-22M	Combination	-273	-141	0	0	0	-150
3	0.45	42S3-22T	Combination	-277	-131	0	0	0	-123
3	0.45	43S3-23M	Combination	-269	-148	0	0	0	-169
3	0.45	44S3-23T	Combination	-273	-138	0	0	0	-142
3	0.45	45SSS1--	Combination	-163	-275	0	0	0	-271
3	0.45	46SSS2--	Combination	-158	-276	0	0	0	-272
3	0.45	47SSS3--	Combination	-184	-132	0	0	0	-109
3	0.45	48SSS4--	Combination	-166	-136	0	0	0	-111
3	0.45	49SSS5--	Combination	-155	-304	0	0	0	-344
3	0.45	50SSS6--	Combination	-149	-305	0	0	0	-344
3	0.45	51SSS7--	Combination	-176	-162	0	0	0	-181
3	0.45	52SSS8--	Combination	-158	-165	0	0	0	-184
3	0.45	53R3-11M	Combination	-198	-43	0	0	0	-29
3	0.45	54R3-11T	Combination	-200	-38	0	0	0	-14
3	0.45	55R3-12M	Combination	-202	-74	0	0	0	-36
3	0.45	56R3-12T	Combination	-204	-69	0	0	0	-21
3	0.45	57R3-13M	Combination	-199	-80	0	0	0	-51
3	0.45	58R3-13T	Combination	-201	-75	0	0	0	-36
3	0.45	59R3-21M	Combination	-189	-75	0	0	0	-107

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 337 di 852						

3	0.45	60R3-21T	Combination	-192	-70	0	0	0	-92
3	0.45	61R3-22M	Combination	-193	-106	0	0	0	-115
3	0.45	62R3-22T	Combination	-196	-101	0	0	0	-99
3	0.45	63R3-23M	Combination	-190	-112	0	0	0	-130
3	0.45	64R3-23T	Combination	-192	-107	0	0	0	-114
3	0.45	65R1T11M	Combination	-199	-38	0	0	0	-18
3	0.45	66R1T11T	Combination	-201	-33	0	0	0	-2
3	0.45	67R1T12M	Combination	-203	-69	0	0	0	-25
3	0.45	68R1T12T	Combination	-205	-64	0	0	0	-10
3	0.45	69R1T13M	Combination	-199	-75	0	0	0	-40
3	0.45	70R1T13T	Combination	-201	-69	0	0	0	-25
3	0.45	71R1T21M	Combination	-189	-80	0	0	0	-118
3	0.45	72R1T21T	Combination	-191	-75	0	0	0	-103
3	0.45	73R1T22M	Combination	-193	-111	0	0	0	-126
3	0.45	74R1T22T	Combination	-195	-106	0	0	0	-111
3	0.45	75R1T23M	Combination	-190	-117	0	0	0	-141

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PL_3_1_s

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	200000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C32/40
N°vertice:	X [cm] Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 338 di 852					

1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	72.8	20
3	42.8	72.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm
Passo staffe:	20.0	cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	27852	-4648	-6348
2	28237	-1890	-5380
3	28394	-5720	-10474
4	28778	-2961	-9507
5	27931	-7830	-11284
6	28315	-5072	-10316
7	24193	-4034	-10507
8	23730	-6144	-11316

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C 339 di 852

9	26811	-14042	-10205
10	27195	-11283	-9238
11	27352	-15113	-14332
12	27737	-12354	-13365
13	26889	-17223	-15141
14	27274	-14465	-14174
15	23151	-13427	-14365
16	22688	-15537	-15174
17	27077	-2977	-5741
18	27385	-770	-4967
19	27577	-3949	-9586
20	27884	-1742	-8812
21	27161	-5849	-10315
22	27468	-3642	-9541
23	24216	-2600	-9613
24	23800	-4500	-10341
25	25906	-15039	-10825
26	26213	-12832	-10051
27	26405	-16011	-14670
28	26713	-13804	-13896
29	25989	-17911	-15398
30	26297	-15704	-14624
31	23044	-14662	-14696
32	22628	-16562	-15425
33	27852	-4648	-6348
34	28237	-1890	-5380
35	28394	-5720	-10474
36	28778	-2961	-9507
37	27931	-7830	-11284
38	28315	-5072	-10316
39	26811	-14042	-10205
40	27195	-11283	-9238
41	27310	-15014	-14050
42	27695	-12255	-13083
43	26894	-16914	-14779
44	27279	-14155	-13811
45	16333	-27081	-27464
46	15779	-27150	-27566
47	18439	-10866	-13247
48	16592	-11096	-13588
49	15492	-34353	-30423
50	14938	-34422	-30525
51	17598	-18138	-16206
52	15751	-18368	-16547

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	19808	-2872	0
2	20020	-1350	0
3	20208	-3639	0
4	20420	-2117	0
5	19882	-5127	0
6	20095	-3605	0
7	18940	-10700	0
8	19152	-9178	0
9	19340	-11467	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 340 di 852						

10	19552	-9945	0
11	19015	-12954	0
12	19227	-11432	0
13	19862	-1760	0
14	20074	-238	0
15	20262	-2527	0
16	20474	-1005	0
17	19937	-4015	0
18	20149	-2493	0
19	18886	-11812	0
20	19098	-10290	0
21	19286	-12579	0
22	19498	-11057	0
23	18960	-14066	0
24	19172	-12544	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.2	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.4	cm
Copriferro netto minimo staffe:	5.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	27852	-4648	27878	-53929	11.60	15.7(16.0)
2	S	28237	-1890	28246	-54053	28.60	15.7(16.0)
3	S	28394	-5720	28384	-54099	9.46	15.7(16.0)
4	S	28778	-2961	28797	-54238	18.32	15.7(16.0)
5	S	27931	-7830	27924	-53944	6.89	15.7(16.0)
6	S	28315	-5072	28338	-54083	10.66	15.7(16.0)
7	S	24193	-4034	24207	-52696	13.06	15.7(16.0)
8	S	23730	-6144	23738	-52538	8.55	15.7(16.0)
9	S	26811	-14042	26816	-53572	3.82	15.7(16.0)
10	S	27195	-11283	27186	-53696	4.76	15.7(16.0)
11	S	27352	-15113	27324	-53743	3.56	15.7(16.0)
12	S	27737	-12354	27739	-53882	4.36	15.7(16.0)
13	S	26889	-17223	26862	-53588	3.11	15.7(16.0)
14	S	27274	-14465	27278	-53727	3.71	15.7(16.0)
15	S	23151	-13427	23127	-52332	3.90	15.7(16.0)
16	S	22688	-15537	22703	-52190	3.36	15.7(16.0)
17	S	27077	-2977	27093	-53665	18.03	15.7(16.0)
18	S	27385	-770	27370	-53758	69.82	15.7(16.0)
19	S	27577	-3949	27601	-53836	13.63	15.7(16.0)
20	S	27884	-1742	27878	-53929	30.96	15.7(16.0)
21	S	27161	-5849	27139	-53681	9.18	15.7(16.0)
22	S	27468	-3642	27463	-53789	14.77	15.7(16.0)
23	S	24216	-2600	24207	-52696	20.27	15.7(16.0)
24	S	23800	-4500	23785	-52554	11.68	15.7(16.0)
25	S	25906	-15039	25934	-53276	3.54	15.7(16.0)
26	S	26213	-12832	26213	-53370	4.16	15.7(16.0)
27	S	26405	-16011	26399	-53432	3.34	15.7(16.0)
28	S	26713	-13804	26723	-53541	3.88	15.7(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 341 di 852							

29	S	25989	-17911	25981	-53292	2.98	15.7(16.0)
30	S	26297	-15704	26306	-53401	3.40	15.7(16.0)
31	S	23044	-14662	23033	-52301	3.57	15.7(16.0)
32	S	22628	-16562	22656	-52174	3.15	15.7(16.0)
33	S	27852	-4648	27878	-53929	11.60	15.7(16.0)
34	S	28237	-1890	28246	-54053	28.60	15.7(16.0)
35	S	28394	-5720	28384	-54099	9.46	15.7(16.0)
36	S	28778	-2961	28797	-54238	18.32	15.7(16.0)
37	S	27931	-7830	27924	-53944	6.89	15.7(16.0)
38	S	28315	-5072	28338	-54083	10.66	15.7(16.0)
39	S	26811	-14042	26816	-53572	3.82	15.7(16.0)
40	S	27195	-11283	27186	-53696	4.76	15.7(16.0)
41	S	27310	-15014	27324	-53743	3.58	15.7(16.0)
42	S	27695	-12255	27693	-53867	4.40	15.7(16.0)
43	S	26894	-16914	26908	-53603	3.17	15.7(16.0)
44	S	27279	-14155	27278	-53727	3.80	15.7(16.0)
45	S	16333	-27081	16305	-50038	1.85	31.4(16.0)
46	S	15779	-27150	15802	-49868	1.84	31.4(16.0)
47	S	18439	-10866	18463	-50764	4.67	31.4(16.0)
48	S	16592	-11096	16598	-50136	4.52	31.4(16.0)
49	S	15492	-34353	15466	-49755	1.45	31.4(16.0)
50	S	14938	-34422	14961	-49585	1.44	31.4(16.0)
51	S	17598	-18138	17595	-50472	2.78	31.4(16.0)
52	S	15751	-18368	15760	-49854	2.71	31.4(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03531	-42.8	72.8
2	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03525	-42.8	72.8
3	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03522	-42.8	72.8
4	0.00350	0.091	-50.0	0.0	-0.00032	-42.8	7.2	-0.03515	-42.8	72.8
5	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03531	-42.8	72.8
6	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03523	-42.8	72.8
7	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.03597	-42.8	72.8
8	0.00350	0.088	-50.0	0.0	-0.00041	-42.8	7.2	-0.03605	-42.8	72.8
9	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03550	-42.8	72.8
10	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03544	-42.8	72.8
11	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03541	-42.8	72.8
12	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03534	-42.8	72.8
13	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03550	-42.8	72.8
14	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03542	-42.8	72.8
15	0.00350	0.088	-50.0	0.0	-0.00042	-42.8	7.2	-0.03616	-42.8	72.8
16	0.00350	0.088	-50.0	0.0	-0.00043	-42.8	7.2	-0.03623	-42.8	72.8
17	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03546	-42.8	72.8
18	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03541	-42.8	72.8
19	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03536	-42.8	72.8
20	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03531	-42.8	72.8
21	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03545	-42.8	72.8
22	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03539	-42.8	72.8
23	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.03597	-42.8	72.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandatario: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	342 di 852	

24	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00041	-42.8	7.2	-0.03604	-42.8	72.8
25	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00037	-42.8	7.2	-0.03566	-42.8	72.8
26	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00037	-42.8	7.2	-0.03561	-42.8	72.8
27	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03558	-42.8	72.8
28	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03552	-42.8	72.8
29	0.00350	0.089	-50.0	0.0	-0.00037	-42.8	7.2	-0.03565	-42.8	72.8
30	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00037	-42.8	7.2	-0.03560	-42.8	72.8
31	0.00350	0.088	-50.0	0.0	-0.00042	-42.8	7.2	-0.03618	-42.8	72.8
32	0.00350	0.088	-50.0	0.0	-0.00043	-42.8	7.2	-0.03624	-42.8	72.8
33	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03531	-42.8	72.8
34	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03525	-42.8	72.8
35	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03522	-42.8	72.8
36	0.00350	0.091	-50.0	0.0	-0.00032	-42.8	7.2	-0.03515	-42.8	72.8
37	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03531	-42.8	72.8
38	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.03523	-42.8	72.8
39	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03550	-42.8	72.8
40	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03544	-42.8	72.8
41	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03541	-42.8	72.8
42	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00034	-42.8	7.2	-0.03535	-42.8	72.8
43	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00036	-42.8	7.2	-0.03549	-42.8	72.8
44	0.00350	0.090	-50.0	0.0	-0.00035	-42.8	7.2	-0.03542	-42.8	72.8
45	0.00350	0.086	-50.0	0.0	-0.00054	-42.8	7.2	-0.03735	-42.8	72.8
46	0.00350	0.085	-50.0	0.0	-0.00055	-42.8	7.2	-0.03745	-42.8	72.8
47	0.00350	0.086	-50.0	0.0	-0.00050	-42.8	7.2	-0.03697	-42.8	72.8
48	0.00350	0.086	-50.0	0.0	-0.00053	-42.8	7.2	-0.03729	-42.8	72.8
49	0.00350	0.085	-50.0	0.0	-0.00056	-42.8	7.2	-0.03752	-42.8	72.8
50	0.00350	0.085	-50.0	0.0	-0.00057	-42.8	7.2	-0.03762	-42.8	72.8
51	0.00350	0.086	-50.0	0.0	-0.00052	-42.8	7.2	-0.03712	-42.8	72.8
52	0.00350	0.085	-50.0	0.0	-0.00055	-42.8	7.2	-0.03746	-42.8	72.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000533164	0.003500000	0.090	0.700
2	0.000000000	-0.000532255	0.003500000	0.090	0.700
3	0.000000000	-0.000531914	0.003500000	0.090	0.700
4	0.000000000	-0.000530890	0.003500000	0.091	0.700
5	0.000000000	-0.000533051	0.003500000	0.090	0.700
6	0.000000000	-0.000532027	0.003500000	0.090	0.700
7	0.000000000	-0.000542148	0.003500000	0.089	0.700
8	0.000000000	-0.000543285	0.003500000	0.088	0.700
9	0.000000000	-0.000535780	0.003500000	0.090	0.700
10	0.000000000	-0.000534870	0.003500000	0.090	0.700
11	0.000000000	-0.000534529	0.003500000	0.090	0.700
12	0.000000000	-0.000533505	0.003500000	0.090	0.700
13	0.000000000	-0.000535666	0.003500000	0.090	0.700
14	0.000000000	-0.000534643	0.003500000	0.090	0.700
15	0.000000000	-0.000544763	0.003500000	0.088	0.700
16	0.000000000	-0.000545786	0.003500000	0.088	0.700
17	0.000000000	-0.000535097	0.003500000	0.090	0.700
18	0.000000000	-0.000534415	0.003500000	0.090	0.700
19	0.000000000	-0.000533847	0.003500000	0.090	0.700
20	0.000000000	-0.000533164	0.003500000	0.090	0.700
21	0.000000000	-0.000534984	0.003500000	0.090	0.700
22	0.000000000	-0.000534188	0.003500000	0.090	0.700
23	0.000000000	-0.000542148	0.003500000	0.089	0.700
24	0.000000000	-0.000543171	0.003500000	0.089	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	343 di 852

25	0.00000000	-0.000537940	0.003500000	0.089	0.700
26	0.00000000	-0.000537258	0.003500000	0.089	0.700
27	0.00000000	-0.000536803	0.003500000	0.090	0.700
28	0.00000000	-0.000536007	0.003500000	0.090	0.700
29	0.00000000	-0.000537827	0.003500000	0.089	0.700
30	0.00000000	-0.000537031	0.003500000	0.090	0.700
31	0.00000000	-0.000544990	0.003500000	0.088	0.700
32	0.00000000	-0.000545900	0.003500000	0.088	0.700
33	0.00000000	-0.000533164	0.003500000	0.090	0.700
34	0.00000000	-0.000532255	0.003500000	0.090	0.700
35	0.00000000	-0.000531914	0.003500000	0.090	0.700
36	0.00000000	-0.000530890	0.003500000	0.091	0.700
37	0.00000000	-0.000533051	0.003500000	0.090	0.700
38	0.00000000	-0.000532027	0.003500000	0.090	0.700
39	0.00000000	-0.000535780	0.003500000	0.090	0.700
40	0.00000000	-0.000534870	0.003500000	0.090	0.700
41	0.00000000	-0.000534529	0.003500000	0.090	0.700
42	0.00000000	-0.000533619	0.003500000	0.090	0.700
43	0.00000000	-0.000535552	0.003500000	0.090	0.700
44	0.00000000	-0.000534643	0.003500000	0.090	0.700
45	0.00000000	-0.000561137	0.003500000	0.086	0.700
46	0.00000000	-0.000562502	0.003500000	0.085	0.700
47	0.00000000	-0.000555907	0.003500000	0.086	0.700
48	0.00000000	-0.000560341	0.003500000	0.086	0.700
49	0.00000000	-0.000563412	0.003500000	0.085	0.700
50	0.00000000	-0.000564776	0.003500000	0.085	0.700
51	0.00000000	-0.000557953	0.003500000	0.086	0.700
52	0.00000000	-0.000562616	0.003500000	0.085	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legatura proiettata sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz. del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	6348	313647	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	2.5	23.9(0.0)
2	S	5380	313726	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	2.1	23.9(0.0)
3	S	10474	313758	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.1	23.9(0.0)
4	S	9507	313836	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	3.7	23.9(0.0)
5	S	11284	313663	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.4	23.9(0.0)
6	S	10316	313741	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.0	23.9(0.0)
7	S	10507	312898	61174	72.8	100.0	1.000	1.016	4.1	23.9(0.0)
8	S	11316	312803	61174	72.8	100.0	1.000	1.016	4.4	23.9(0.0)
9	S	10205	313434	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	4.0	23.9(0.0)
10	S	9238	313512	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	3.6	23.9(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	344 di 852

11	S	14332	313544	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.6	23.9(0.0)
12	S	13365	313623	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.2	23.9(0.0)
13	S	15141	313450	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.9	23.9(0.0)
14	S	14174	313528	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.5	23.9(0.0)
15	S	14365	312684	61174	72.8	100.0	1.000	1.015	5.6	23.9(0.0)
16	S	15174	312589	61174	72.8	100.0	1.000	1.015	5.9	23.9(0.0)
17	S	5741	313488	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	2.2	23.9(0.0)
18	S	4967	313551	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	1.9	23.9(0.0)
19	S	9586	313590	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	3.7	23.9(0.0)
20	S	8812	313653	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	3.4	23.9(0.0)
21	S	10315	313505	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	4.0	23.9(0.0)
22	S	9541	313568	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	3.7	23.9(0.0)
23	S	9613	312902	61174	72.8	100.0	1.000	1.016	3.7	23.9(0.0)
24	S	10341	312817	61174	72.8	100.0	1.000	1.016	4.0	23.9(0.0)
25	S	10825	313248	61174	72.8	100.0	1.000	1.017	4.2	23.9(0.0)
26	S	10051	313311	61174	72.8	100.0	1.000	1.017	3.9	23.9(0.0)
27	S	14670	313350	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.7	23.9(0.0)
28	S	13896	313413	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.4	23.9(0.0)
29	S	15398	313265	61174	72.8	100.0	1.000	1.017	6.0	23.9(0.0)
30	S	14624	313328	61174	72.8	100.0	1.000	1.017	5.7	23.9(0.0)
31	S	14696	312662	61174	72.8	100.0	1.000	1.015	5.7	23.9(0.0)
32	S	15425	312577	61174	72.8	100.0	1.000	1.015	6.0	23.9(0.0)
33	S	6348	313647	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	2.5	23.9(0.0)
34	S	5380	313726	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	2.1	23.9(0.0)
35	S	10474	313758	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.1	23.9(0.0)
36	S	9507	313836	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	3.7	23.9(0.0)
37	S	11284	313663	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.4	23.9(0.0)
38	S	10316	313741	61174	72.8	100.0	1.000	1.019	4.0	23.9(0.0)
39	S	10205	313434	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	4.0	23.9(0.0)
40	S	9238	313512	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	3.6	23.9(0.0)
41	S	14050	313536	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.5	23.9(0.0)
42	S	13083	313615	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.1	23.9(0.0)
43	S	14779	313451	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.8	23.9(0.0)
44	S	13811	313529	61174	72.8	100.0	1.000	1.018	5.4	23.9(0.0)
45	S	27464	311288	61174	72.8	100.0	1.000	1.011	10.7	23.9(0.0)
46	S	27566	311175	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	10.8	23.9(0.0)
47	S	13247	311719	61174	72.8	100.0	1.000	1.012	5.2	23.9(0.0)
48	S	13588	311341	61174	72.8	100.0	1.000	1.011	5.3	23.9(0.0)
49	S	30423	311116	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	11.9	23.9(0.0)
50	S	30525	311003	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	11.9	23.9(0.0)
51	S	16206	311547	61174	72.8	100.0	1.000	1.012	6.3	23.9(0.0)
52	S	16547	311169	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	6.5	23.9(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	4.7	-50.0	0.0	5	21.4	72.8	0	0.0
2	S	3.5	-50.0	0.0	22	21.4	72.8	----	----
3	S	5.5	-50.0	0.0	-4	21.4	72.8	750	15.7
4	S	4.2	-50.0	0.0	14	21.4	72.8	----	----
5	S	7.5	-50.0	0.0	-47	21.4	72.8	950	15.7
6	S	5.5	-50.0	0.0	-4	21.4	72.8	750	15.7
7	S	17.7	-50.0	0.0	-471	21.4	72.8	1788	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001	
									REV.	
									C	
									PAGINA	
									345 di 852	

8	S	14.9	-50.0	0.0	-334	21.4	72.8	1698	15.7
9	S	19.1	-50.0	0.0	-529	21.4	72.8	1788	15.7
10	S	16.3	-50.0	0.0	-390	21.4	72.8	1744	15.7
11	S	21.8	-50.0	0.0	-671	21.4	72.8	1788	15.7
12	S	19.0	-50.0	0.0	-528	21.4	72.8	1788	15.7
13	S	3.8	-50.0	0.0	17	21.4	72.8	----	----
14	S	2.6	-50.0	0.0	33	21.4	72.8	----	----
15	S	4.5	-50.0	0.0	10	21.4	72.8	----	----
16	S	3.3	-50.0	0.0	26	21.4	72.8	----	----
17	S	5.9	-50.0	0.0	-13	21.4	72.8	850	15.7
18	S	4.5	-50.0	0.0	10	21.4	72.8	----	----
19	S	19.7	-50.0	0.0	-571	21.4	72.8	1788	15.7
20	S	17.0	-50.0	0.0	-431	21.4	72.8	1744	15.7
21	S	21.1	-50.0	0.0	-630	21.4	72.8	1788	15.7
22	S	18.3	-50.0	0.0	-488	21.4	72.8	1788	15.7
23	S	23.8	-50.0	0.0	-774	21.4	72.8	1788	15.7
24	S	21.0	-50.0	0.0	-629	21.4	72.8	1788	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	0.00000	0		.0	62	0.00000 (0.00000)	0	0.000 (0.20)	-1303881	0
2	S	-0.00047	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-50907	0
3	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.000 (0.20)	-169955	0
4	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	136664	0
5	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	416	0.006 (0.20)	-81544	0
6	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.000 (0.20)	-172300	0
7	S	-0.00027	0	0.500	20.0	62	0.00014 (0.00014)	598	0.084 (0.20)	-49286	0
8	S	-0.00019	0	0.500	20.0	62	0.00010 (0.00010)	578	0.058 (0.20)	-52400	0
9	S	-0.00030	0	0.500	20.0	62	0.00016 (0.00016)	598	0.095 (0.20)	-48525	0
10	S	-0.00023	0	0.500	20.0	62	0.00012 (0.00012)	588	0.069 (0.20)	-51168	0
11	S	-0.00038	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	598	0.120 (0.20)	-46641	0
12	S	-0.00030	0	0.500	20.0	62	0.00016 (0.00016)	598	0.095 (0.20)	-48483	0
13	S	-0.00054	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-50270	0
14	S	-0.00053	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-50227	0
15	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	110759	0
16	S	-0.00039	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-54232	0
17	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	395	0.001 (0.20)	-123134	0
18	S	-0.00001	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	110030	0
19	S	-0.00033	0	0.500	20.0	62	0.00017 (0.00017)	598	0.102 (0.20)	-47752	0
20	S	-0.00025	0	0.500	20.0	62	0.00013 (0.00013)	588	0.076 (0.20)	-50094	0
21	S	-0.00036	0	0.500	20.0	62	0.00019 (0.00019)	598	0.113 (0.20)	-47188	0
22	S	-0.00028	0	0.500	20.0	62	0.00015 (0.00015)	598	0.088 (0.20)	-49224	0
23	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.139 (0.20)	-45668	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 346 di 852

24 S -0.00036 0 0.500 20.0 62 0.00019 (0.00019) 598 0.113 (0.20) -47147 0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 347 di 852					

9.5.4 Piedritto Laterale 2-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
2	5.45	01S1-11M	Combination	-152	-64	0	0	0	138
2	5.45	02S1-11T	Combination	-108	-69	0	0	0	128
2	5.45	03S1-12M	Combination	-157	-95	0	0	0	151
2	5.45	04S1-12T	Combination	-113	-100	0	0	0	140
2	5.45	05S1-13M	Combination	-156	-72	0	0	0	158
2	5.45	06S1-13T	Combination	-112	-77	0	0	0	148
2	5.45	07S1-14-	Combination	-112	-94	0	0	0	128
2	5.45	08S1-15-	Combination	-111	-72	0	0	0	135
2	5.45	09S1-21M	Combination	-141	-25	0	0	0	38
2	5.45	10S1-21T	Combination	-98	-30	0	0	0	28
2	5.45	11S1-22M	Combination	-146	-56	0	0	0	50
2	5.45	12S1-22T	Combination	-103	-61	0	0	0	40
2	5.45	13S1-23M	Combination	-146	-33	0	0	0	58
2	5.45	14S1-23T	Combination	-102	-38	0	0	0	48
2	5.45	15S1-24-	Combination	-102	-55	0	0	0	28
2	5.45	16S1-25-	Combination	-101	-33	0	0	0	35
2	5.45	17S1T11M	Combination	-143	-70	0	0	0	151
2	5.45	18S1T11T	Combination	-108	-74	0	0	0	143
2	5.45	19S1T12M	Combination	-148	-98	0	0	0	163
2	5.45	20S1T12T	Combination	-113	-102	0	0	0	155
2	5.45	21S1T13M	Combination	-148	-78	0	0	0	169
2	5.45	22S1T13T	Combination	-112	-82	0	0	0	161
2	5.45	23S1T14-	Combination	-112	-98	0	0	0	145
2	5.45	24S1T15-	Combination	-112	-77	0	0	0	151
2	5.45	25S1T21M	Combination	-132	-19	0	0	0	16
2	5.45	26S1T21T	Combination	-97	-23	0	0	0	8
2	5.45	27S1T22M	Combination	-136	-47	0	0	0	28
2	5.45	28S1T22T	Combination	-101	-51	0	0	0	20
2	5.45	29S1T23M	Combination	-136	-26	0	0	0	34
2	5.45	30S1T23T	Combination	-101	-30	0	0	0	26
2	5.45	31S1T24-	Combination	-100	-46	0	0	0	10
2	5.45	32S1T25-	Combination	-100	-26	0	0	0	16
2	5.45	33S3-11M	Combination	-152	-64	0	0	0	138
2	5.45	34S3-11T	Combination	-108	-69	0	0	0	128
2	5.45	35S3-12M	Combination	-157	-95	0	0	0	151
2	5.45	36S3-12T	Combination	-113	-100	0	0	0	140
2	5.45	37S3-13M	Combination	-156	-72	0	0	0	158
2	5.45	38S3-13T	Combination	-112	-77	0	0	0	148
2	5.45	39S3-21M	Combination	-141	-25	0	0	0	38
2	5.45	40S3-21T	Combination	-98	-30	0	0	0	28
2	5.45	41S3-22M	Combination	-146	-53	0	0	0	50
2	5.45	42S3-22T	Combination	-102	-58	0	0	0	40
2	5.45	43S3-23M	Combination	-146	-33	0	0	0	56
2	5.45	44S3-23T	Combination	-102	-38	0	0	0	46
2	5.45	45SSS1--	Combination	-128	-107	0	0	0	268
2	5.45	46SSS2--	Combination	-122	-106	0	0	0	263
2	5.45	47SSS3--	Combination	-108	-68	0	0	0	155
2	5.45	48SSS4--	Combination	-89	-64	0	0	0	139
2	5.45	49SSS5--	Combination	-120	-77	0	0	0	191
2	5.45	50SSS6--	Combination	-114	-76	0	0	0	187
2	5.45	51SSS7--	Combination	-100	-38	0	0	0	79
2	5.45	52SSS8--	Combination	-81	-34	0	0	0	63
2	5.45	53R3-11M	Combination	-104	-46	0	0	0	99
2	5.45	54R3-11T	Combination	-79	-49	0	0	0	94
2	5.45	55R3-12M	Combination	-107	-69	0	0	0	109
2	5.45	56R3-12T	Combination	-83	-71	0	0	0	103
2	5.45	57R3-13M	Combination	-107	-52	0	0	0	113
2	5.45	58R3-13T	Combination	-83	-55	0	0	0	108
2	5.45	59R3-21M	Combination	-95	-14	0	0	0	16

2	5.45	60R3-21T	Combination	-71	-16	0	0	0	11
2	5.45	61R3-22M	Combination	-99	-36	0	0	0	25
2	5.45	62R3-22T	Combination	-75	-39	0	0	0	20
2	5.45	63R3-23M	Combination	-98	-20	0	0	0	30
2	5.45	64R3-23T	Combination	-74	-22	0	0	0	24
2	5.45	65R1T11M	Combination	-104	-51	0	0	0	114
2	5.45	66R1T11T	Combination	-80	-54	0	0	0	109
2	5.45	67R1T12M	Combination	-108	-74	0	0	0	124
2	5.45	68R1T12T	Combination	-84	-77	0	0	0	118
2	5.45	69R1T13M	Combination	-107	-57	0	0	0	128
2	5.45	70R1T13T	Combination	-83	-60	0	0	0	123
2	5.45	71R1T21M	Combination	-95	-9	0	0	0	1
2	5.45	72R1T21T	Combination	-70	-11	0	0	0	-4
2	5.45	73R1T22M	Combination	-98	-31	0	0	0	11
2	5.45	74R1T22T	Combination	-74	-34	0	0	0	5
2	5.45	75R1T23M	Combination	-98	-14	0	0	0	15
2	5.45	76R1T23T	Combination	-74	-17	0	0	0	10

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1^*\beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1^*\beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm²	

Forma del Dominio:	Poligonal	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N° vertice:	X [cm]	Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

1	-50.0	0.0
2	-50.0	80.0
3	50.0	80.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	72.8	20
3	42.8	72.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	72.8
10	21.4	72.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	15172	13809	-6420
2	10780	12807	-6918
3	15674	15050	-9515
4	11281	14048	-10013
5	15634	15792	-7247
6	11242	14790	-7746
7	11182	12797	-9436
8	11142	13539	-7168

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						350 di 852

9	14146	3798	-2509
10	9754	2796	-3008
11	14647	5039	-5604
12	10255	4037	-6103
13	14608	5781	-3337
14	10216	4779	-3835
15	10156	2786	-5525
16	10116	3528	-3258
17	14342	15111	-7024
18	10828	14310	-7423
19	14804	16273	-9844
20	11290	15472	-10243
21	14757	16896	-7769
22	11243	16094	-8168
23	11210	14471	-9781
24	11163	15093	-7706
25	13181	1594	-1873
26	9667	793	-2272
27	13643	2756	-4693
28	10129	1955	-5092
29	13596	3379	-2618
30	10082	2577	-3017
31	10049	954	-4630
32	10002	1576	-2555
33	15172	13809	-6420
34	10780	12807	-6918
35	15674	15050	-9515
36	11281	14048	-10013
37	15634	15792	-7247
38	11242	14790	-7746
39	14146	3798	-2509
40	9754	2796	-3008
41	14609	4960	-5329
42	10216	3958	-5828
43	14561	5582	-3254
44	10169	4580	-3753
45	12824	26757	-10683
46	12233	26265	-10576
47	10846	15518	-6780
48	8877	13879	-6424
49	11997	19145	-7682
50	11406	18653	-7576
51	10020	7905	-3780
52	8050	6267	-3424

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	10363	9948	0
2	7940	9396	0
3	10734	10891	0
4	8310	10338	0
5	10688	11344	0
6	8265	10792	0
7	9508	1606	0
8	7085	1053	0
9	9879	2548	0

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	15172	13809	15171	49656	3.60	31.4(16.0)
2	S	10780	12807	10791	48181	3.76	31.4(16.0)
3	S	15674	15050	15676	49826	3.31	31.4(16.0)
4	S	11281	14048	11306	48355	3.44	31.4(16.0)
5	S	15634	15792	15634	49812	3.15	31.4(16.0)
6	S	11242	14790	11220	48326	3.27	31.4(16.0)
7	S	11182	12797	11177	48311	3.78	31.4(16.0)
8	S	11142	13539	11134	48297	3.57	31.4(16.0)
9	S	14146	3798	14116	49301	12.98	31.4(16.0)
10	S	9754	2796	9758	47833	17.11	31.4(16.0)
11	S	14647	5039	14623	49472	9.82	31.4(16.0)
12	S	10255	4037	10275	48007	11.89	31.4(16.0)
13	S	14608	5781	14623	49472	8.56	31.4(16.0)
14	S	10216	4779	10189	47978	10.04	31.4(16.0)
15	S	10156	2786	10146	47964	17.22	31.4(16.0)
16	S	10116	3528	10103	47949	13.59	31.4(16.0)
17	S	14342	15111	14370	49386	3.27	31.4(16.0)
18	S	10828	14310	10834	48196	3.37	31.4(16.0)
19	S	14804	16273	14792	49528	3.04	31.4(16.0)
20	S	11290	15472	11306	48355	3.13	31.4(16.0)
21	S	14757	16896	14750	49514	2.93	31.4(16.0)
22	S	11243	16094	11220	48326	3.00	31.4(16.0)
23	S	11210	14471	11220	48326	3.34	31.4(16.0)
24	S	11163	15093	11134	48297	3.20	31.4(16.0)
25	S	13181	1594	13183	48987	30.73	31.4(16.0)
26	S	9667	793	9672	47804	60.28	31.4(16.0)
27	S	13643	2756	13650	49144	17.83	31.4(16.0)
28	S	10129	1955	10103	47949	24.53	31.4(16.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C352 di 852							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

29	S	13596	3379	13608	49130	14.54	31.4(16.0)
30	S	10082	2577	10103	47949	18.61	31.4(16.0)
31	S	10049	954	10060	47935	50.25	31.4(16.0)
32	S	10002	1576	10017	47920	30.41	31.4(16.0)
33	S	15172	13809	15171	49656	3.60	31.4(16.0)
34	S	10780	12807	10791	48181	3.76	31.4(16.0)
35	S	15674	15050	15676	49826	3.31	31.4(16.0)
36	S	11281	14048	11306	48355	3.44	31.4(16.0)
37	S	15634	15792	15634	49812	3.15	31.4(16.0)
38	S	11242	14790	11220	48326	3.27	31.4(16.0)
39	S	14146	3798	14116	49301	12.98	31.4(16.0)
40	S	9754	2796	9758	47833	17.11	31.4(16.0)
41	S	14609	4960	14623	49472	9.97	31.4(16.0)
42	S	10216	3958	10189	47978	12.12	31.4(16.0)
43	S	14561	5582	14539	49443	8.86	31.4(16.0)
44	S	10169	4580	10189	47978	10.48	31.4(16.0)
45	S	12824	26757	12843	48872	1.83	31.4(16.0)
46	S	12233	26265	12247	48671	1.85	31.4(16.0)
47	S	10846	15518	10834	48196	3.11	31.4(16.0)
48	S	8877	13879	8894	47542	3.43	31.4(16.0)
49	S	11997	19145	11990	48585	2.54	31.4(16.0)
50	S	11406	18653	11392	48383	2.59	31.4(16.0)
51	S	10020	7905	10017	47920	6.06	31.4(16.0)
52	S	8050	6267	8026	47249	7.54	31.4(16.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00056	-42.8	72.8	-0.03757	-42.8	7.2
2	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00065	-42.8	72.8	-0.03843	-42.8	7.2
3	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00055	-42.8	72.8	-0.03747	-42.8	7.2
4	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03833	-42.8	7.2
5	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00055	-42.8	72.8	-0.03748	-42.8	7.2
6	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03834	-42.8	7.2
7	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03835	-42.8	7.2
8	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03836	-42.8	7.2
9	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00058	-42.8	72.8	-0.03778	-42.8	7.2
10	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00067	-42.8	72.8	-0.03863	-42.8	7.2
11	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03768	-42.8	7.2
12	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03853	-42.8	7.2
13	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03768	-42.8	7.2
14	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03854	-42.8	7.2
15	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03855	-42.8	7.2
16	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03856	-42.8	7.2
17	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00058	-42.8	72.8	-0.03773	-42.8	7.2
18	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00065	-42.8	72.8	-0.03842	-42.8	7.2
19	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03765	-42.8	7.2
20	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03833	-42.8	7.2
21	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03766	-42.8	7.2
22	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03834	-42.8	7.2
23	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03834	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 353 di 852							

24	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03836	-42.8	7.2
25	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00060	-42.8	72.8	-0.03796	-42.8	7.2
26	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00067	-42.8	72.8	-0.03864	-42.8	7.2
27	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00059	-42.8	72.8	-0.03787	-42.8	7.2
28	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03856	-42.8	7.2
29	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00059	-42.8	72.8	-0.03788	-42.8	7.2
30	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03856	-42.8	7.2
31	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03857	-42.8	7.2
32	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03858	-42.8	7.2
33	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00056	-42.8	72.8	-0.03757	-42.8	7.2
34	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00065	-42.8	72.8	-0.03843	-42.8	7.2
35	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00055	-42.8	72.8	-0.03747	-42.8	7.2
36	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03833	-42.8	7.2
37	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00055	-42.8	72.8	-0.03748	-42.8	7.2
38	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03834	-42.8	7.2
39	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00058	-42.8	72.8	-0.03778	-42.8	7.2
40	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00067	-42.8	72.8	-0.03863	-42.8	7.2
41	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03768	-42.8	7.2
42	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03854	-42.8	7.2
43	0.00350	0.085	-50.0	80.0	-0.00057	-42.8	72.8	-0.03770	-42.8	7.2
44	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03854	-42.8	7.2
45	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00061	-42.8	72.8	-0.03803	-42.8	7.2
46	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00062	-42.8	72.8	-0.03815	-42.8	7.2
47	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00065	-42.8	72.8	-0.03842	-42.8	7.2
48	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00068	-42.8	72.8	-0.03879	-42.8	7.2
49	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00062	-42.8	72.8	-0.03820	-42.8	7.2
50	0.00350	0.084	-50.0	80.0	-0.00064	-42.8	72.8	-0.03831	-42.8	7.2
51	0.00350	0.083	-50.0	80.0	-0.00066	-42.8	72.8	-0.03858	-42.8	7.2
52	0.00350	0.082	-50.0	80.0	-0.00070	-42.8	72.8	-0.03896	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000564208	-0.041636608	0.085	0.700
2	0.000000000	0.000575920	-0.042573591	0.083	0.700
3	0.000000000	0.000562843	-0.041527445	0.085	0.700
4	0.000000000	0.000574555	-0.042464428	0.084	0.700
5	0.000000000	0.000562957	-0.041536542	0.085	0.700
6	0.000000000	0.000574783	-0.042482622	0.084	0.700
7	0.000000000	0.000574896	-0.042491719	0.084	0.700
8	0.000000000	0.000575010	-0.042500816	0.084	0.700
9	0.000000000	0.000567050	-0.041864031	0.085	0.700
10	0.000000000	0.000578649	-0.042791917	0.083	0.700
11	0.000000000	0.000565686	-0.041754868	0.085	0.700
12	0.000000000	0.000577284	-0.042682754	0.083	0.700
13	0.000000000	0.000565686	-0.041754868	0.085	0.700
14	0.000000000	0.000577512	-0.042700948	0.083	0.700
15	0.000000000	0.000577626	-0.042710045	0.083	0.700
16	0.000000000	0.000577739	-0.042719142	0.083	0.700
17	0.000000000	0.000566368	-0.041809450	0.085	0.700
18	0.000000000	0.000575806	-0.042564494	0.083	0.700
19	0.000000000	0.000565231	-0.041718480	0.085	0.700
20	0.000000000	0.000574555	-0.042464428	0.084	0.700
21	0.000000000	0.000565345	-0.041727577	0.085	0.700
22	0.000000000	0.000574783	-0.042482622	0.084	0.700
23	0.000000000	0.000574783	-0.042482622	0.084	0.700
24	0.000000000	0.000575010	-0.042500816	0.084	0.700
25	0.000000000	0.000569552	-0.042064163	0.084	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	354 di 852

26	0.000000000	0.000578876	-0.042810111	0.083	0.700
27	0.000000000	0.000568301	-0.041964097	0.085	0.700
28	0.000000000	0.000577739	-0.042719142	0.083	0.700
29	0.000000000	0.000568415	-0.041973194	0.085	0.700
30	0.000000000	0.000577739	-0.042719142	0.083	0.700
31	0.000000000	0.000577853	-0.042728239	0.083	0.700
32	0.000000000	0.000577967	-0.042737336	0.083	0.700
33	0.000000000	0.000564208	-0.041636608	0.085	0.700
34	0.000000000	0.000575920	-0.042573591	0.083	0.700
35	0.000000000	0.000562843	-0.041527445	0.085	0.700
36	0.000000000	0.000574555	-0.042464428	0.084	0.700
37	0.000000000	0.000562957	-0.041536542	0.085	0.700
38	0.000000000	0.000574783	-0.042482622	0.084	0.700
39	0.000000000	0.000567050	-0.041864031	0.085	0.700
40	0.000000000	0.000578649	-0.042791917	0.083	0.700
41	0.000000000	0.000565686	-0.041754868	0.085	0.700
42	0.000000000	0.000577512	-0.042700948	0.083	0.700
43	0.000000000	0.000565913	-0.041773062	0.085	0.700
44	0.000000000	0.000577512	-0.042700948	0.083	0.700
45	0.000000000	0.000570462	-0.042136939	0.084	0.700
46	0.000000000	0.000572054	-0.042264296	0.084	0.700
47	0.000000000	0.000575806	-0.042564494	0.083	0.700
48	0.000000000	0.000580923	-0.042973855	0.083	0.700
49	0.000000000	0.000572736	-0.042318877	0.084	0.700
50	0.000000000	0.000574328	-0.042446234	0.084	0.700
51	0.000000000	0.000577967	-0.042737336	0.083	0.700
52	0.000000000	0.000583197	-0.043155794	0.082	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	6420	311050	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.5	23.9(0.0)
2	S	6918	310151	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.7	23.9(0.0)
3	S	9515	311153	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	3.7	23.9(0.0)
4	S	10013	310254	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	3.9	23.9(0.0)
5	S	7247	311145	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.8	23.9(0.0)
6	S	7746	310246	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.0	23.9(0.0)
7	S	9436	310234	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.7	23.9(0.0)
8	S	7168	310225	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.8	23.9(0.0)
9	S	2509	310840	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	1.0	23.9(0.0)
10	S	3008	309941	61174	72.8	100.0	1.000	1.006	1.2	23.9(0.0)
11	S	5604	310943	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.2	23.9(0.0)
12	S	6103	310044	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.4	23.9(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 355 di 852						

13	S	3337	310935	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	1.3	23.9(0.0)
14	S	3835	310036	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.5	23.9(0.0)
15	S	5525	310023	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.2	23.9(0.0)
16	S	3258	310015	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.3	23.9(0.0)
17	S	7024	310881	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.7	23.9(0.0)
18	S	7423	310161	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.9	23.9(0.0)
19	S	9844	310975	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	3.8	23.9(0.0)
20	S	10243	310256	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	4.0	23.9(0.0)
21	S	7769	310965	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	3.0	23.9(0.0)
22	S	8168	310246	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.2	23.9(0.0)
23	S	9781	310239	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.8	23.9(0.0)
24	S	7706	310230	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.0	23.9(0.0)
25	S	1873	310643	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	0.7	23.9(0.0)
26	S	2272	309923	61174	72.8	100.0	1.000	1.006	0.9	23.9(0.0)
27	S	4693	310737	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	1.8	23.9(0.0)
28	S	5092	310018	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.0	23.9(0.0)
29	S	2618	310728	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	1.0	23.9(0.0)
30	S	3017	310008	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.2	23.9(0.0)
31	S	4630	310002	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.8	23.9(0.0)
32	S	2555	309992	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.0	23.9(0.0)
33	S	6420	311050	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.5	23.9(0.0)
34	S	6918	310151	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.7	23.9(0.0)
35	S	9515	311153	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	3.7	23.9(0.0)
36	S	10013	310254	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	3.9	23.9(0.0)
37	S	7247	311145	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.8	23.9(0.0)
38	S	7746	310246	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	3.0	23.9(0.0)
39	S	2509	310840	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	1.0	23.9(0.0)
40	S	3008	309941	61174	72.8	100.0	1.000	1.006	1.2	23.9(0.0)
41	S	5329	310935	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	2.1	23.9(0.0)
42	S	5828	310036	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.3	23.9(0.0)
43	S	3254	310925	61174	72.8	100.0	1.000	1.010	1.3	23.9(0.0)
44	S	3753	310026	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.5	23.9(0.0)
45	S	10683	310570	61174	72.8	100.0	1.000	1.009	4.2	23.9(0.0)
46	S	10576	310449	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	4.1	23.9(0.0)
47	S	6780	310165	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	2.6	23.9(0.0)
48	S	6424	309762	61174	72.8	100.0	1.000	1.006	2.5	23.9(0.0)
49	S	7682	310400	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	3.0	23.9(0.0)
50	S	7576	310279	61174	72.8	100.0	1.000	1.008	3.0	23.9(0.0)
51	S	3780	309996	61174	72.8	100.0	1.000	1.007	1.5	23.9(0.0)
52	S	3424	309592	61174	72.8	100.0	1.000	1.005	1.3	23.9(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata								
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]								
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)								
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]								
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)								
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre								
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure								
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	16.9	-50.0	80.0	-631	-21.4	7.2	1788	15.7
2	S	16.0	-50.0	80.0	-649	-21.4	7.2	1788	15.7
3	S	18.5	-50.0	80.0	-709	-42.8	7.2	1788	15.7
4	S	17.6	-50.0	80.0	-727	-42.8	7.2	1788	15.7
5	S	19.3	-50.0	80.0	-752	-42.8	7.2	1788	15.7
6	S	18.4	-50.0	80.0	-771	-21.4	7.2	1788	15.7
7	S	2.5	-50.0	80.0	0	-42.8	7.2	750	15.7
8	S	1.7	-50.0	80.0	2	-42.8	7.2	0	0.0
9	S	3.7	-50.0	80.0	-24	-42.8	7.2	950	15.7
10	S	2.9	-50.0	80.0	-21	-42.8	7.2	1000	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandatario: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 356 di 852						

11	S	4.5	-50.0	80.0	-46	-42.8	7.2	1250	15.7
12	S	3.7	-50.0	80.0	-46	-42.8	7.2	1350	15.7
13	S	19.4	-50.0	80.0	-766	-21.4	7.2	1788	15.7
14	S	18.5	-50.0	80.0	-784	-21.4	7.2	1788	15.7
15	S	21.1	-50.0	80.0	-843	-42.8	7.2	1788	15.7
16	S	20.1	-50.0	80.0	-862	-21.4	7.2	1788	15.7
17	S	21.8	-50.0	80.0	-887	-21.4	7.2	1788	15.7
18	S	20.9	-50.0	80.0	-906	-42.8	7.2	1788	15.7
19	S	1.2	-50.0	80.0	15	21.4	7.2	----	----
20	S	1.2	-50.0	0.0	8	21.4	72.8	----	----
21	S	2.1	-50.0	80.0	6	-42.8	7.2	----	----
22	S	1.3	-50.0	80.0	8	-42.8	7.2	----	----
23	S	2.5	-50.0	80.0	1	-42.8	7.2	0	0.0
24	S	1.7	-50.0	80.0	3	-42.8	7.2	----	----

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\,eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00036	0	0.500	20.0	62	0.00019 (0.00019)	598	0.113 (0.20)	43359	0
2	S	-0.00037	0	0.500	20.0	62	0.00019 (0.00019)	598	0.116 (0.20)	41995	0
3	S	-0.00040	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	598	0.127 (0.20)	42961	0
4	S	-0.00041	0	0.500	20.0	62	0.00022 (0.00022)	598	0.130 (0.20)	41720	0
5	S	-0.00043	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.135 (0.20)	42658	0
6	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.138 (0.20)	41470	0
7	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.000 (0.20)	222919	0
8	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	0	0.000 (0.20)	709856	0
9	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	416	0.003 (0.20)	81525	0
10	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	427	0.003 (0.20)	78079	0
11	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	481	0.007 (0.20)	68694	0
12	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	503	0.007 (0.20)	64481	0
13	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.137 (0.20)	42459	0
14	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00024 (0.00024)	598	0.141 (0.20)	41279	0
15	S	-0.00048	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	598	0.151 (0.20)	42187	0
16	S	-0.00049	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	598	0.155 (0.20)	41102	0
17	S	-0.00050	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	598	0.159 (0.20)	41955	0
18	S	-0.00051	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	598	0.162 (0.20)	40910	0
19	S	-0.00033	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-47752	0
20	S	-0.00025	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-50094	0
21	S	-0.00036	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-47188	0
22	S	-0.00028	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-49224	0
23	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	0	0.000 (0.20)	348398	0
24	S	-0.00036	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-47147	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	357 di 852	

Piedritto Centrale 14-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
14	0.45	01S1-11M	Combination	-338	-7	0	0	0	-28
14	0.45	02S1-11T	Combination	-334	-20	0	0	0	-51
14	0.45	03S1-12M	Combination	-333	-8	0	0	0	-28
14	0.45	04S1-12T	Combination	-329	-21	0	0	0	-50
14	0.45	05S1-13M	Combination	-340	-17	0	0	0	-54
14	0.45	06S1-13T	Combination	-337	-31	0	0	0	-77
14	0.45	07S1-14-	Combination	-282	-12	0	0	0	-34
14	0.45	08S1-15-	Combination	-289	-22	0	0	0	-60
14	0.45	09S1-21M	Combination	-348	2	0	0	0	-3
14	0.45	10S1-21T	Combination	-345	-11	0	0	0	-26
14	0.45	11S1-22M	Combination	-343	2	0	0	0	-3
14	0.45	12S1-22T	Combination	-340	-12	0	0	0	-26
14	0.45	13S1-23M	Combination	-351	-8	0	0	0	-29
14	0.45	14S1-23T	Combination	-348	-21	0	0	0	-52
14	0.45	15S1-24-	Combination	-292	-3	0	0	0	-9
14	0.45	16S1-25-	Combination	-300	-13	0	0	0	-35
14	0.45	17S1T11M	Combination	-327	-9	0	0	0	-32
14	0.45	18S1T11T	Combination	-324	-20	0	0	0	-51
14	0.45	19S1T12M	Combination	-322	-10	0	0	0	-32
14	0.45	20S1T12T	Combination	-319	-20	0	0	0	-50
14	0.45	21S1T13M	Combination	-329	-18	0	0	0	-56
14	0.45	22S1T13T	Combination	-326	-29	0	0	0	-74
14	0.45	23S1T14-	Combination	-281	-14	0	0	0	-37
14	0.45	24S1T15-	Combination	-288	-22	0	0	0	-61
14	0.45	25S1T21M	Combination	-339	2	0	0	0	-1
14	0.45	26S1T21T	Combination	-336	-8	0	0	0	-20
14	0.45	27S1T22M	Combination	-334	2	0	0	0	-1
14	0.45	28S1T22T	Combination	-332	-9	0	0	0	-19
14	0.45	29S1T23M	Combination	-341	-7	0	0	0	-25
14	0.45	30S1T23T	Combination	-339	-18	0	0	0	-43
14	0.45	31S1T24-	Combination	-293	-2	0	0	0	-6
14	0.45	32S1T25-	Combination	-300	-11	0	0	0	-30
14	0.45	33S3-11M	Combination	-338	-7	0	0	0	-28
14	0.45	34S3-11T	Combination	-334	-20	0	0	0	-51
14	0.45	35S3-12M	Combination	-333	-8	0	0	0	-28
14	0.45	36S3-12T	Combination	-329	-21	0	0	0	-50
14	0.45	37S3-13M	Combination	-340	-17	0	0	0	-54
14	0.45	38S3-13T	Combination	-337	-31	0	0	0	-77
14	0.45	39S3-21M	Combination	-348	2	0	0	0	-3
14	0.45	40S3-21T	Combination	-345	-11	0	0	0	-26
14	0.45	41S3-22M	Combination	-344	2	0	0	0	-3
14	0.45	42S3-22T	Combination	-341	-12	0	0	0	-26
14	0.45	43S3-23M	Combination	-351	-7	0	0	0	-27
14	0.45	44S3-23T	Combination	-347	-20	0	0	0	-50
14	0.45	45SSS1--	Combination	-244	-118	0	0	0	-274
14	0.45	46SSS2--	Combination	-232	-118	0	0	0	-272
14	0.45	47SSS3--	Combination	-247	-45	0	0	0	-110
14	0.45	48SSS4--	Combination	-206	-44	0	0	0	-106
14	0.45	49SSS5--	Combination	-253	-111	0	0	0	-255
14	0.45	50SSS6--	Combination	-241	-111	0	0	0	-253
14	0.45	51SSS7--	Combination	-255	-38	0	0	0	-91
14	0.45	52SSS8--	Combination	-214	-37	0	0	0	-87
14	0.45	53R3-11M	Combination	-241	-6	0	0	0	-22
14	0.45	54R3-11T	Combination	-239	-14	0	0	0	-35
14	0.45	55R3-12M	Combination	-237	-7	0	0	0	-22
14	0.45	56R3-12T	Combination	-235	-14	0	0	0	-35
14	0.45	57R3-13M	Combination	-243	-14	0	0	0	-41
14	0.45	58R3-13T	Combination	-241	-21	0	0	0	-53
14	0.45	59R3-21M	Combination	-250	1	0	0	0	-2
14	0.45	60R3-21T	Combination	-248	-6	0	0	0	-14
14	0.45	61R3-22M	Combination	-246	1	0	0	0	-2
14	0.45	62R3-22T	Combination	-244	-6	0	0	0	-14
14	0.45	63R3-23M	Combination	-252	-6	0	0	0	-20

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C358 di 852						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			Relazione di calcolo						

14	0.45	64R3-23T	Combination	-250	-13	0	0	0	-33
14	0.45	65R1T11M	Combination	-240	-7	0	0	0	-25
14	0.45	66R1T11T	Combination	-238	-14	0	0	0	-38
14	0.45	67R1T12M	Combination	-236	-8	0	0	0	-25
14	0.45	68R1T12T	Combination	-235	-15	0	0	0	-37
14	0.45	69R1T13M	Combination	-242	-14	0	0	0	-43
14	0.45	70R1T13T	Combination	-240	-22	0	0	0	-56
14	0.45	71R1T21M	Combination	-250	2	0	0	0	1
14	0.45	72R1T21T	Combination	-248	-5	0	0	0	-12
14	0.45	73R1T22M	Combination	-247	2	0	0	0	1
14	0.45	74R1T22T	Combination	-245	-5	0	0	0	-12
14	0.45	75R1T23M	Combination	-252	-5	0	0	0	-17
14	0.45	76R1T23T	Combination	-250	-12	0	0	0	-30

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: PC_14_1_s

Descrizione Sezione:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Tipologia sezione:		N.T.C.
Normativa di riferimento:		A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:		Moderat. aggressive
Condizioni Ambientali:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Tipo di sollecitazione:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:		Zona non sismica
Riferimento alla sismicit�:		

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	200000 daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:		3375.0 daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:		Poligonale
Classe Conglomerato:		C32/40
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	359 di 852

4 50.0 0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	52.8	20
3	42.8	52.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	52.8
10	21.4	52.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	33777	-2788	-702
2	33443	-5079	-2024
3	33276	-2751	-756
4	32942	-5041	-2079
5	34034	-5377	-1738
6	33700	-7668	-3060
7	28150	-3380	-1247
8	28908	-6007	-2229
9	34850	-331	212
10	34516	-2621	-1110
11	34349	-293	158

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						360 di 852

12	34015	-2584	-1165
13	35106	-2920	-824
14	34773	-5211	-2146
15	29223	-923	-333
16	29981	-3549	-1315
17	32679	-3235	-913
18	32412	-5068	-1970
19	32217	-3202	-964
20	31950	-5035	-2021
21	32913	-5565	-1845
22	32646	-7398	-2903
23	28116	-3706	-1356
24	28812	-6069	-2238
25	33898	-135	227
26	33631	-1968	-831
27	33435	-102	176
28	33168	-1935	-882
29	34131	-2465	-706
30	33864	-4298	-1764
31	29335	-606	-217
32	30031	-2969	-1099
33	33777	-2788	-702
34	33443	-5079	-2024
35	33276	-2751	-756
36	32942	-5041	-2079
37	34034	-5377	-1738
38	33700	-7668	-3060
39	34850	-331	212
40	34516	-2621	-1110
41	34387	-298	161
42	34054	-2589	-1161
43	35084	-2661	-721
44	34750	-4952	-2043
45	24433	-27378	-11847
46	23195	-27247	-11802
47	24683	-11009	-4547
48	20558	-10574	-4395
49	25296	-25464	-11133
50	24059	-25333	-11087
51	25547	-9095	-3832
52	21422	-8660	-3681

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)		
	con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione		
N°Comb.	N	Mx	My
1	24077	-2230	0
2	23893	-3494	0
3	23707	-2205	0
4	23522	-3469	0
5	24262	-4054	0
6	24078	-5318	0
7	24971	-183	0
8	24787	-1447	0
9	24600	-158	0
10	24416	-1421	0
11	25156	-2006	0
12	24972	-3270	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 361 di 852					

13	24016	-2498	0
14	23832	-3762	0
15	23646	-2473	0
16	23462	-3737	0
17	24201	-4322	0
18	24017	-5586	0
19	25032	85	0
20	24848	-1179	0
21	24661	110	0
22	24477	-1154	0
23	25217	-1738	0
24	25033	-3002	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.2	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.4	cm
Copriferro netto minimo staffe:	5.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	33777	-2788	33772	-40238	14.43	15.7(12.0)
2	S	33443	-5079	33456	-40163	7.91	15.7(12.0)
3	S	33276	-2751	33270	-40119	14.58	15.7(12.0)
4	S	32942	-5041	32960	-40046	7.94	15.7(12.0)
5	S	34034	-5377	34059	-40305	7.50	15.7(12.0)
6	S	33700	-7668	33704	-40222	5.25	15.7(12.0)
7	S	28150	-3380	28125	-38906	11.51	15.7(12.0)
8	S	28908	-6007	28886	-39086	6.51	15.7(12.0)
9	S	34850	-331	34846	-40490	122.33	15.7(12.0)
10	S	34516	-2621	34488	-40406	15.42	15.7(12.0)
11	S	34349	-293	34345	-40372	137.79	15.7(12.0)
12	S	34015	-2584	33987	-40288	15.59	15.7(12.0)
13	S	35106	-2920	35131	-40557	13.89	15.7(12.0)
14	S	34773	-5211	34774	-40473	7.77	15.7(12.0)
15	S	29223	-923	29202	-39160	42.43	15.7(12.0)
16	S	29981	-3549	29959	-39339	11.08	15.7(12.0)
17	S	32679	-3235	32650	-39973	12.36	15.7(12.0)
18	S	32412	-5068	32401	-39915	7.88	15.7(12.0)
19	S	32217	-3202	32214	-39871	12.45	15.7(12.0)
20	S	31950	-5035	31965	-39812	7.91	15.7(12.0)
21	S	32913	-5565	32898	-40032	7.19	15.7(12.0)
22	S	32646	-7398	32650	-39973	5.40	15.7(12.0)
23	S	28116	-3706	28125	-38906	10.50	15.7(12.0)
24	S	28812	-6069	28822	-39071	6.44	15.7(12.0)
25	S	33898	-135	33915	-40271	298.31	15.7(12.0)
26	S	33631	-1968	33642	-40207	20.43	15.7(12.0)
27	S	33435	-102	33456	-40163	393.76	15.7(12.0)
28	S	33168	-1935	33146	-40090	20.72	15.7(12.0)
29	S	34131	-2465	34130	-40322	16.36	15.7(12.0)
30	S	33864	-4298	33843	-40254	9.37	15.7(12.0)
31	S	29335	-606	29328	-39190	64.67	15.7(12.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	362 di 852

32	S	30031	-2969	30022	-39354	13.25	15.7(12.0)
33	S	33777	-2788	33772	-40238	14.43	15.7(12.0)
34	S	33443	-5079	33456	-40163	7.91	15.7(12.0)
35	S	33276	-2751	33270	-40119	14.58	15.7(12.0)
36	S	32942	-5041	32960	-40046	7.94	15.7(12.0)
37	S	34034	-5377	34059	-40305	7.50	15.7(12.0)
38	S	33700	-7668	33704	-40222	5.25	15.7(12.0)
39	S	34850	-331	34846	-40490	122.33	15.7(12.0)
40	S	34516	-2621	34488	-40406	15.42	15.7(12.0)
41	S	34387	-298	34417	-40389	135.53	15.7(12.0)
42	S	34054	-2589	34059	-40305	15.57	15.7(12.0)
43	S	35084	-2661	35060	-40540	15.24	15.7(12.0)
44	S	34750	-4952	34774	-40473	8.17	15.7(12.0)
45	S	24433	-27378	24407	-38029	1.39	15.7(12.0)
46	S	23195	-27247	23176	-37738	1.39	15.7(12.0)
47	S	24683	-11009	24666	-38090	3.46	15.7(12.0)
48	S	20558	-10574	20560	-37120	3.51	15.7(12.0)
49	S	25296	-25464	25311	-38242	1.50	15.7(12.0)
50	S	24059	-25333	24084	-37953	1.50	15.7(12.0)
51	S	25547	-9095	25568	-38303	4.21	15.7(12.0)
52	S	21422	-8660	21413	-37322	4.31	15.7(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0,45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02387	42.8	52.8
2	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02391	42.8	52.8
3	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02394	42.8	52.8
4	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00025	-42.8	7.2	-0.02398	42.8	52.8
5	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02384	42.8	52.8
6	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02388	42.8	52.8
7	0.00350	0.124	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.02462	42.8	52.8
8	0.00350	0.125	-50.0	0.0	-0.00032	-42.8	7.2	-0.02452	42.8	52.8
9	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02375	42.8	52.8
10	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02379	42.8	52.8
11	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02381	42.8	52.8
12	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02385	42.8	52.8
13	0.00350	0.129	-50.0	0.0	-0.00021	-42.8	7.2	-0.02372	42.8	52.8
14	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02376	42.8	52.8
15	0.00350	0.125	-50.0	0.0	-0.00032	-42.8	7.2	-0.02448	42.8	52.8
16	0.00350	0.126	-50.0	0.0	-0.00030	-42.8	7.2	-0.02438	42.8	52.8
17	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00025	-42.8	7.2	-0.02402	42.8	52.8
18	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00026	-42.8	7.2	-0.02406	42.8	52.8
19	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00026	-42.8	7.2	-0.02408	42.8	52.8
20	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00027	-42.8	7.2	-0.02411	42.8	52.8
21	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00025	-42.8	7.2	-0.02399	42.8	52.8
22	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00025	-42.8	7.2	-0.02402	42.8	52.8
23	0.00350	0.124	-50.0	0.0	-0.00033	-42.8	7.2	-0.02462	42.8	52.8
24	0.00350	0.125	-50.0	0.0	-0.00032	-42.8	7.2	-0.02453	42.8	52.8
25	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02386	42.8	52.8
26	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02389	42.8	52.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	363 di 852

27	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02391	42.8	52.8
28	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02396	42.8	52.8
29	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02383	42.8	52.8
30	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02386	42.8	52.8
31	0.00350	0.125	-50.0	0.0	-0.00031	-42.8	7.2	-0.02446	42.8	52.8
32	0.00350	0.126	-50.0	0.0	-0.00030	-42.8	7.2	-0.02437	42.8	52.8
33	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02387	42.8	52.8
34	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02391	42.8	52.8
35	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00024	-42.8	7.2	-0.02394	42.8	52.8
36	0.00350	0.127	-50.0	0.0	-0.00025	-42.8	7.2	-0.02398	42.8	52.8
37	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02384	42.8	52.8
38	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02388	42.8	52.8
39	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02375	42.8	52.8
40	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02379	42.8	52.8
41	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02380	42.8	52.8
42	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00023	-42.8	7.2	-0.02384	42.8	52.8
43	0.00350	0.129	-50.0	0.0	-0.00021	-42.8	7.2	-0.02372	42.8	52.8
44	0.00350	0.128	-50.0	0.0	-0.00022	-42.8	7.2	-0.02376	42.8	52.8
45	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.02510	42.8	52.8
46	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00042	-42.8	7.2	-0.02526	42.8	52.8
47	0.00350	0.123	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.02507	42.8	52.8
48	0.00350	0.120	-50.0	0.0	-0.00047	-42.8	7.2	-0.02559	42.8	52.8
49	0.00350	0.123	-50.0	0.0	-0.00038	-42.8	7.2	-0.02498	42.8	52.8
50	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00041	-42.8	7.2	-0.02514	42.8	52.8
51	0.00350	0.123	-50.0	0.0	-0.00038	-42.8	7.2	-0.02495	42.8	52.8
52	0.00350	0.121	-50.0	0.0	-0.00045	-42.8	7.2	-0.02548	42.8	52.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000518422	0.003500000	0.128	0.700
2	0.000000000	-0.000519207	0.003500000	0.128	0.700
3	0.000000000	-0.000519678	0.003500000	0.128	0.700
4	0.000000000	-0.000520463	0.003500000	0.127	0.700
5	0.000000000	-0.000517794	0.003500000	0.128	0.700
6	0.000000000	-0.000518579	0.003500000	0.128	0.700
7	0.000000000	-0.000532554	0.003500000	0.124	0.700
8	0.000000000	-0.000530670	0.003500000	0.125	0.700
9	0.000000000	-0.000516066	0.003500000	0.128	0.700
10	0.000000000	-0.000516852	0.003500000	0.128	0.700
11	0.000000000	-0.000517166	0.003500000	0.128	0.700
12	0.000000000	-0.000517951	0.003500000	0.128	0.700
13	0.000000000	-0.000515438	0.003500000	0.129	0.700
14	0.000000000	-0.000516224	0.003500000	0.128	0.700
15	0.000000000	-0.000529885	0.003500000	0.125	0.700
16	0.000000000	-0.000528001	0.003500000	0.126	0.700
17	0.000000000	-0.000521248	0.003500000	0.127	0.700
18	0.000000000	-0.000521876	0.003500000	0.127	0.700
19	0.000000000	-0.000522348	0.003500000	0.127	0.700
20	0.000000000	-0.000522976	0.003500000	0.127	0.700
21	0.000000000	-0.000520620	0.003500000	0.127	0.700
22	0.000000000	-0.000521248	0.003500000	0.127	0.700
23	0.000000000	-0.000532554	0.003500000	0.124	0.700
24	0.000000000	-0.000530827	0.003500000	0.125	0.700
25	0.000000000	-0.000518108	0.003500000	0.128	0.700
26	0.000000000	-0.000518736	0.003500000	0.128	0.700
27	0.000000000	-0.000519207	0.003500000	0.128	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	364 di 852

28	0.00000000	-0.000519992	0.003500000	0.127	0.700
29	0.00000000	-0.000517637	0.003500000	0.128	0.700
30	0.00000000	-0.000518265	0.003500000	0.128	0.700
31	0.00000000	-0.000529571	0.003500000	0.125	0.700
32	0.00000000	-0.000527843	0.003500000	0.126	0.700
33	0.00000000	-0.000518422	0.003500000	0.128	0.700
34	0.00000000	-0.000519207	0.003500000	0.128	0.700
35	0.00000000	-0.000519678	0.003500000	0.128	0.700
36	0.00000000	-0.000520463	0.003500000	0.127	0.700
37	0.00000000	-0.000517794	0.003500000	0.128	0.700
38	0.00000000	-0.000518579	0.003500000	0.128	0.700
39	0.00000000	-0.000516066	0.003500000	0.128	0.700
40	0.00000000	-0.000516852	0.003500000	0.128	0.700
41	0.00000000	-0.000517009	0.003500000	0.128	0.700
42	0.00000000	-0.000517794	0.003500000	0.128	0.700
43	0.00000000	-0.000515595	0.003500000	0.129	0.700
44	0.00000000	-0.000516224	0.003500000	0.128	0.700
45	0.00000000	-0.000541662	0.003500000	0.122	0.700
46	0.00000000	-0.000544645	0.003500000	0.122	0.700
47	0.00000000	-0.000541034	0.003500000	0.123	0.700
48	0.00000000	-0.000550926	0.003500000	0.120	0.700
49	0.00000000	-0.000539463	0.003500000	0.123	0.700
50	0.00000000	-0.000542447	0.003500000	0.122	0.700
51	0.00000000	-0.000538835	0.003500000	0.123	0.700
52	0.00000000	-0.000548885	0.003500000	0.121	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lunghezza legatura proiettata sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	702	230032	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
2	S	2024	229966	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	1.1	24.4(0.0)
3	S	756	229933	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
4	S	2079	229867	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	1.1	24.4(0.0)
5	S	1738	230083	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.9	24.4(0.0)
6	S	3060	230017	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	1.6	24.4(0.0)
7	S	1247	228918	45380	52.8	100.0	1.000	1.025	0.7	24.4(0.0)
8	S	2229	229068	45380	52.8	100.0	1.000	1.026	1.2	24.4(0.0)
9	S	212	230244	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.1	24.4(0.0)
10	S	1110	230178	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.6	24.4(0.0)
11	S	158	230145	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.1	24.4(0.0)
12	S	1165	230079	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.6	24.4(0.0)
13	S	824	230295	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.4	24.4(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
Mandatario:		Mandante:								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
Mandatario:		Mandante:								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 365 di 852							

14	S	2146	230229	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	1.2	24.4(0.0)
15	S	333	229130	45380	52.8	100.0	1.000	1.026	0.2	24.4(0.0)
16	S	1315	229280	45380	52.8	100.0	1.000	1.027	0.7	24.4(0.0)
17	S	913	229814	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	0.5	24.4(0.0)
18	S	1970	229762	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	1.1	24.4(0.0)
19	S	964	229723	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	0.5	24.4(0.0)
20	S	2021	229670	45380	52.8	100.0	1.000	1.028	1.1	24.4(0.0)
21	S	1845	229861	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	1.0	24.4(0.0)
22	S	2903	229808	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	1.6	24.4(0.0)
23	S	1356	228911	45380	52.8	100.0	1.000	1.025	0.7	24.4(0.0)
24	S	2238	229049	45380	52.8	100.0	1.000	1.026	1.2	24.4(0.0)
25	S	227	230056	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.1	24.4(0.0)
26	S	831	230003	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
27	S	176	229964	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.1	24.4(0.0)
28	S	882	229911	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	0.5	24.4(0.0)
29	S	706	230102	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
30	S	1764	230049	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.9	24.4(0.0)
31	S	217	229152	45380	52.8	100.0	1.000	1.026	0.1	24.4(0.0)
32	S	1099	229290	45380	52.8	100.0	1.000	1.027	0.6	24.4(0.0)
33	S	702	230032	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
34	S	2024	229966	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	1.1	24.4(0.0)
35	S	756	229933	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.4	24.4(0.0)
36	S	2079	229867	45380	52.8	100.0	1.000	1.029	1.1	24.4(0.0)
37	S	1738	230083	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.9	24.4(0.0)
38	S	3060	230017	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	1.6	24.4(0.0)
39	S	212	230244	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.1	24.4(0.0)
40	S	1110	230178	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.6	24.4(0.0)
41	S	161	230153	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.1	24.4(0.0)
42	S	1161	230087	45380	52.8	100.0	1.000	1.030	0.6	24.4(0.0)
43	S	721	230291	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	0.4	24.4(0.0)
44	S	2043	230225	45380	52.8	100.0	1.000	1.031	1.1	24.4(0.0)
45	S	11847	228182	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	6.4	24.4(0.0)
46	S	11802	227937	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	6.3	24.4(0.0)
47	S	4547	228231	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	2.4	24.4(0.0)
48	S	4395	227414	45380	52.8	100.0	1.000	1.018	2.4	24.4(0.0)
49	S	11133	228353	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	6.0	24.4(0.0)
50	S	11087	228108	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	6.0	24.4(0.0)
51	S	3832	228402	45380	52.8	100.0	1.000	1.023	2.1	24.4(0.0)
52	S	3681	227586	45380	52.8	100.0	1.000	1.019	2.0	24.4(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	7.0	-50.0	0.0	19	21.4	52.8	----	----
2	S	9.1	-50.0	0.0	-11	21.4	52.8	800	15.7
3	S	6.9	-50.0	0.0	18	21.4	52.8	----	----
4	S	9.0	-50.0	0.0	-11	21.4	52.8	800	15.7
5	S	10.3	-50.0	0.0	-31	21.4	52.8	800	15.7
6	S	13.7	-50.0	0.0	-112	21.4	52.8	850	15.7
7	S	4.1	-50.0	0.0	55	21.4	52.8	----	----
8	S	6.0	-50.0	0.0	33	21.4	52.8	----	----
9	S	4.0	-50.0	0.0	54	21.4	52.8	----	----
10	S	5.9	-50.0	0.0	33	21.4	52.8	----	----

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 366 di 852							

11	S	6.8	-50.0	0.0	25	21.4	52.8	---	---
12	S	8.8	-50.0	0.0	0	21.4	52.8	0	0.0
13	S	7.4	-50.0	0.0	14	21.4	52.8	---	---
14	S	9.6	-50.0	0.0	-21	21.4	52.8	850	15.7
15	S	7.3	-50.0	0.0	13	21.4	52.8	---	---
16	S	9.6	-50.0	0.0	-22	21.4	52.8	750	15.7
17	S	11.0	-50.0	0.0	-44	21.4	52.8	800	15.7
18	S	14.4	-50.0	0.0	-135	21.4	52.8	900	15.7
19	S	4.0	-50.0	60.0	57	21.4	7.2	---	---
20	S	5.6	-50.0	0.0	38	21.4	52.8	---	---
21	S	4.0	-50.0	60.0	55	21.4	7.2	---	---
22	S	5.5	-50.0	0.0	37	21.4	52.8	---	---
23	S	6.4	-50.0	0.0	29	21.4	52.8	---	---
24	S	8.3	-50.0	0.0	7	21.4	52.8	0	0.0

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
k5	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
Cf	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00036	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	43359	0
2	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	384	0.001 (0.20)	-75556	0
3	S	-0.00040	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42961	0
4	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	384	0.001 (0.20)	-73949	0
5	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	384	0.004 (0.20)	-57175	0
6	S	-0.00008	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	395	0.013 (0.20)	-40398	0
7	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	222919	0
8	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	709856	0
9	S	-0.00002	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	81525	0
10	S	-0.00001	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	78079	0
11	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	68694	0
12	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	0	0.001 (0.20)	-108045	0
13	S	-0.00044	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42459	0
14	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	395	0.002 (0.20)	-63514	0
15	S	-0.00048	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42187	0
16	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	373	0.002 (0.20)	-62396	0
17	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	384	0.005 (0.20)	-51518	0
18	S	-0.00009	0	0.500	20.0	62	0.00004 (0.00004)	406	0.016 (0.20)	-38624	0
19	S	-0.00033	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-47752	0
20	S	-0.00025	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-50094	0
21	S	-0.00036	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-47188	0
22	S	-0.00028	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-49224	0
23	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	348398	0
24	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00004 (0.00004)	0	0.001 (0.20)	-173743	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	367 di 852

9.5.5 Piedritto Centrale 14-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
14	5.45	01S1-11M	Combination	-237	-7	0	0	0	7
14	5.45	02S1-11T	Combination	-233	-20	0	0	0	50
14	5.45	03S1-12M	Combination	-232	-8	0	0	0	10
14	5.45	04S1-12T	Combination	-228	-21	0	0	0	54
14	5.45	05S1-13M	Combination	-239	-17	0	0	0	33
14	5.45	06S1-13T	Combination	-236	-31	0	0	0	76
14	5.45	07S1-14-	Combination	-180	-12	0	0	0	29
14	5.45	08S1-15-	Combination	-188	-22	0	0	0	51
14	5.45	09S1-21M	Combination	-247	2	0	0	0	-14
14	5.45	10S1-21T	Combination	-244	-11	0	0	0	29
14	5.45	11S1-22M	Combination	-242	2	0	0	0	-11
14	5.45	12S1-22T	Combination	-239	-12	0	0	0	32
14	5.45	13S1-23M	Combination	-250	-8	0	0	0	12
14	5.45	14S1-23T	Combination	-246	-21	0	0	0	55
14	5.45	15S1-24-	Combination	-191	-3	0	0	0	7
14	5.45	16S1-25-	Combination	-199	-13	0	0	0	30
14	5.45	17S1T11M	Combination	-226	-9	0	0	0	13
14	5.45	18S1T11T	Combination	-223	-20	0	0	0	48
14	5.45	19S1T12M	Combination	-221	-10	0	0	0	16
14	5.45	20S1T12T	Combination	-218	-20	0	0	0	51
14	5.45	21S1T13M	Combination	-228	-18	0	0	0	37
14	5.45	22S1T13T	Combination	-225	-29	0	0	0	71
14	5.45	23S1T14-	Combination	-180	-14	0	0	0	31
14	5.45	24S1T15-	Combination	-187	-22	0	0	0	51
14	5.45	25S1T21M	Combination	-238	2	0	0	0	-13
14	5.45	26S1T21T	Combination	-235	-8	0	0	0	22
14	5.45	27S1T22M	Combination	-233	2	0	0	0	-10
14	5.45	28S1T22T	Combination	-230	-9	0	0	0	25
14	5.45	29S1T23M	Combination	-240	-7	0	0	0	11
14	5.45	30S1T23T	Combination	-237	-18	0	0	0	45
14	5.45	31S1T24-	Combination	-192	-2	0	0	0	5
14	5.45	32S1T25-	Combination	-199	-11	0	0	0	25
14	5.45	33S3-11M	Combination	-237	-7	0	0	0	7
14	5.45	34S3-11T	Combination	-233	-20	0	0	0	50
14	5.45	35S3-12M	Combination	-232	-8	0	0	0	10
14	5.45	36S3-12T	Combination	-228	-21	0	0	0	54
14	5.45	37S3-13M	Combination	-239	-17	0	0	0	33
14	5.45	38S3-13T	Combination	-236	-31	0	0	0	76
14	5.45	39S3-21M	Combination	-247	2	0	0	0	-14
14	5.45	40S3-21T	Combination	-244	-11	0	0	0	29
14	5.45	41S3-22M	Combination	-243	2	0	0	0	-11
14	5.45	42S3-22T	Combination	-239	-12	0	0	0	32
14	5.45	43S3-23M	Combination	-250	-7	0	0	0	9
14	5.45	44S3-23T	Combination	-246	-20	0	0	0	53
14	5.45	45SSS1--	Combination	-169	-89	0	0	0	244
14	5.45	46SSS2--	Combination	-157	-88	0	0	0	243
14	5.45	47SSS3--	Combination	-172	-37	0	0	0	95
14	5.45	48SSS4--	Combination	-131	-35	0	0	0	92
14	5.45	49SSS5--	Combination	-178	-82	0	0	0	227
14	5.45	50SSS6--	Combination	-166	-81	0	0	0	227
14	5.45	51SSS7--	Combination	-180	-29	0	0	0	78
14	5.45	52SSS8--	Combination	-139	-28	0	0	0	75
14	5.45	53R3-11M	Combination	-166	-6	0	0	0	9
14	5.45	54R3-11T	Combination	-164	-14	0	0	0	33
14	5.45	55R3-12M	Combination	-162	-7	0	0	0	11
14	5.45	56R3-12T	Combination	-160	-14	0	0	0	35
14	5.45	57R3-13M	Combination	-168	-14	0	0	0	27
14	5.45	58R3-13T	Combination	-166	-21	0	0	0	51
14	5.45	59R3-21M	Combination	-175	1	0	0	0	-9

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C368 di 852							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

14	5.45	60R3-21T	Combination	-173	-6	0	0	0	15
14	5.45	61R3-22M	Combination	-171	1	0	0	0	-6
14	5.45	62R3-22T	Combination	-169	-6	0	0	0	17
14	5.45	63R3-23M	Combination	-177	-6	0	0	0	10
14	5.45	64R3-23T	Combination	-175	-13	0	0	0	33
14	5.45	65R1T11M	Combination	-165	-7	0	0	0	11
14	5.45	66R1T11T	Combination	-163	-14	0	0	0	35
14	5.45	67R1T12M	Combination	-161	-8	0	0	0	13
14	5.45	68R1T12T	Combination	-160	-15	0	0	0	37
14	5.45	69R1T13M	Combination	-167	-14	0	0	0	29
14	5.45	70R1T13T	Combination	-165	-22	0	0	0	53
14	5.45	71R1T21M	Combination	-175	2	0	0	0	-11
14	5.45	72R1T21T	Combination	-173	-5	0	0	0	13
14	5.45	73R1T22M	Combination	-172	2	0	0	0	-8
14	5.45	74R1T22T	Combination	-170	-5	0	0	0	15
14	5.45	75R1T23M	Combination	-177	-5	0	0	0	8
14	5.45	76R1T23T	Combination	-175	-12	0	0	0	31

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: PC_14_2_s

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	369 di 852

Forma del Dominio: Poligonale
Classe Conglomerato: C32/40

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	60.0
3	50.0	60.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	52.8	20
3	42.8	52.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	52.8
10	21.4	52.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:							
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	370 di 852

Vy		Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate	
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	23652	720	-702
2	23318	5040	-2024
3	23151	1032	-756
4	22817	5351	-2079
5	23909	3313	-1738
6	23575	7632	-3060
7	18025	2856	-1247
8	18783	5138	-2229
9	24725	-1392	212
10	24391	2927	-1110
11	24224	-1081	158
12	23890	3239	-1165
13	24981	1201	-824
14	24648	5520	-2146
15	19098	744	-333
16	19856	3026	-1315
17	22554	1328	-913
18	22287	4783	-1970
19	22092	1617	-964
20	21825	5072	-2021
21	22788	3662	-1845
22	22521	7118	-2903
23	17991	3077	-1356
24	18687	5122	-2238
25	23773	-1270	227
26	23506	2186	-831
27	23310	-981	176
28	23043	2475	-882
29	24006	1065	-706
30	23739	4520	-1764
31	19210	479	-217
32	19906	2525	-1099
33	23652	720	-702
34	23318	5040	-2024
35	23151	1032	-756
36	22817	5351	-2079
37	23909	3313	-1738
38	23575	7632	-3060
39	24725	-1392	212
40	24391	2927	-1110
41	24262	-1103	161
42	23929	3216	-1161
43	24959	942	-721
44	24625	5262	-2043
45	16933	24408	-8867
46	15695	24312	-8822
47	17183	9490	-3653
48	13058	9168	-3501
49	17796	22749	-8153
50	16559	22653	-8107
51	18047	7830	-2938
52	13922	7509	-2787

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		371 di 852

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	16577	889	0
2	16393	3272	0
3	16207	1122	0
4	16022	3505	0
5	16762	2717	0
6	16578	5100	0
7	17471	-871	0
8	17287	1512	0
9	17100	-639	0
10	16916	1744	0
11	17656	956	0
12	17472	3340	0
13	16516	1091	0
14	16332	3474	0
15	16146	1324	0
16	15962	3707	0
17	16701	2919	0
18	16517	5302	0
19	17532	-1073	0
20	17348	1310	0
21	17161	-841	0
22	16977	1542	0
23	17717	754	0
24	17533	3138	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.2 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: 19.4 cm
Copriferro netto minimo staffe: 5.0 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	23652	720	23630	37845	52.56	15.7(12.0)
2	S	23318	5040	23306	37769	7.49	15.7(12.0)
3	S	23151	1032	23176	37738	36.57	15.7(12.0)

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL		DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C

4	S	22817	5351	22818	37654	7.04	15.7(12.0)
5	S	23909	3313	23890	37907	11.44	15.7(12.0)
6	S	23575	7632	23565	37830	4.96	15.7(12.0)
7	S	18025	2856	18045	36525	12.79	31.4(12.0)
8	S	18783	5138	18776	36698	7.14	15.7(12.0)
9	S	24725	-1392	24730	-38105	27.37	15.7(12.0)
10	S	24391	2927	24407	38029	12.99	15.7(12.0)
11	S	24224	-1081	24213	-37983	35.14	15.7(12.0)
12	S	23890	3239	23890	37907	11.70	15.7(12.0)
13	S	24981	1201	24988	38166	31.78	15.7(12.0)
14	S	24648	5520	24666	38090	6.90	15.7(12.0)
15	S	19098	744	19107	36777	49.43	15.7(12.0)
16	S	19856	3026	19835	36949	12.21	15.7(12.0)
17	S	22554	1328	22525	37584	28.30	15.7(12.0)
18	S	22287	4783	22264	37523	7.85	15.7(12.0)
19	S	22092	1617	22068	37476	23.18	15.7(12.0)
20	S	21825	5072	21806	37415	7.38	15.7(12.0)
21	S	22788	3662	22785	37646	10.28	15.7(12.0)
22	S	22521	7118	22525	37584	5.28	15.7(12.0)
23	S	17991	3077	17978	36510	11.87	31.4(12.0)
24	S	18687	5122	18709	36683	7.16	15.7(12.0)
25	S	23773	-1270	23760	-37876	29.82	15.7(12.0)
26	S	23506	2186	23501	37815	17.30	15.7(12.0)
27	S	23310	-981	23306	-37769	38.50	15.7(12.0)
28	S	23043	2475	23046	37707	15.24	15.7(12.0)
29	S	24006	1065	24019	37937	35.62	15.7(12.0)
30	S	23739	4520	23760	37876	8.38	15.7(12.0)
31	S	19210	479	19240	36808	76.84	15.7(12.0)
32	S	19906	2525	19901	36964	14.64	15.7(12.0)
33	S	23652	720	23630	37845	52.56	15.7(12.0)
34	S	23318	5040	23306	37769	7.49	15.7(12.0)
35	S	23151	1032	23176	37738	36.57	15.7(12.0)
36	S	22817	5351	22818	37654	7.04	15.7(12.0)
37	S	23909	3313	23890	37907	11.44	15.7(12.0)
38	S	23575	7632	23565	37830	4.96	15.7(12.0)
39	S	24725	-1392	24730	-38105	27.37	15.7(12.0)
40	S	24391	2927	24407	38029	12.99	15.7(12.0)
41	S	24262	-1103	24278	-37998	34.45	15.7(12.0)
42	S	23929	3216	23954	37922	11.79	15.7(12.0)
43	S	24959	942	24988	38166	40.52	15.7(12.0)
44	S	24625	5262	24601	38075	7.24	15.7(12.0)
45	S	16933	24408	16910	36257	1.49	31.4(12.0)
46	S	15695	24312	15670	35964	1.48	31.4(12.0)
47	S	17183	9490	17178	36320	3.83	31.4(12.0)
48	S	13058	9168	13043	35342	3.85	31.4(12.0)
49	S	17796	22749	17778	36462	1.60	31.4(12.0)
50	S	16559	22653	16538	36169	1.60	31.4(12.0)
51	S	18047	7830	18045	36525	4.66	31.4(12.0)
52	S	13922	7509	13922	35550	4.73	31.4(12.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	373 di 852

es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02520	-42.8	7.2
2	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02524	-42.8	7.2
3	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02526	-42.8	7.2
4	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00043	-42.8	52.8	-0.02530	-42.8	7.2
5	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02517	-42.8	7.2
6	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02521	-42.8	7.2
7	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00051	-42.8	52.8	-0.02590	-42.8	7.2
8	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00050	-42.8	52.8	-0.02581	-42.8	7.2
9	0.00350	0.123	-50.0	0.0	-0.00039	-42.8	7.2	-0.02506	42.8	52.8
10	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00040	-42.8	52.8	-0.02510	-42.8	7.2
11	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.02512	42.8	52.8
12	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02517	-42.8	7.2
13	0.00350	0.123	-50.0	60.0	-0.00039	-42.8	52.8	-0.02503	-42.8	7.2
14	0.00350	0.123	-50.0	60.0	-0.00040	-42.8	52.8	-0.02507	-42.8	7.2
15	0.00350	0.120	-50.0	60.0	-0.00049	-42.8	52.8	-0.02577	-42.8	7.2
16	0.00350	0.120	-50.0	60.0	-0.00048	-42.8	52.8	-0.02568	-42.8	7.2
17	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00043	-42.8	52.8	-0.02534	-42.8	7.2
18	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00044	-42.8	52.8	-0.02537	-42.8	7.2
19	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00044	-42.8	52.8	-0.02540	-42.8	7.2
20	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00045	-42.8	52.8	-0.02543	-42.8	7.2
21	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00043	-42.8	52.8	-0.02531	-42.8	7.2
22	0.00350	0.121	-50.0	60.0	-0.00043	-42.8	52.8	-0.02534	-42.8	7.2
23	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00051	-42.8	52.8	-0.02591	-42.8	7.2
24	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00050	-42.8	52.8	-0.02582	-42.8	7.2
25	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00041	-42.8	7.2	-0.02518	42.8	52.8
26	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02522	-42.8	7.2
27	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00042	-42.8	7.2	-0.02524	42.8	52.8
28	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02527	-42.8	7.2
29	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02515	-42.8	7.2
30	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02518	-42.8	7.2
31	0.00350	0.120	-50.0	60.0	-0.00049	-42.8	52.8	-0.02575	-42.8	7.2
32	0.00350	0.120	-50.0	60.0	-0.00048	-42.8	52.8	-0.02567	-42.8	7.2
33	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02520	-42.8	7.2
34	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02524	-42.8	7.2
35	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00042	-42.8	52.8	-0.02526	-42.8	7.2
36	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00043	-42.8	52.8	-0.02530	-42.8	7.2
37	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02517	-42.8	7.2
38	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02521	-42.8	7.2
39	0.00350	0.123	-50.0	0.0	-0.00039	-42.8	7.2	-0.02506	42.8	52.8
40	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00040	-42.8	52.8	-0.02510	-42.8	7.2
41	0.00350	0.122	-50.0	0.0	-0.00040	-42.8	7.2	-0.02512	42.8	52.8
42	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00041	-42.8	52.8	-0.02516	-42.8	7.2
43	0.00350	0.123	-50.0	60.0	-0.00039	-42.8	52.8	-0.02503	-42.8	7.2
44	0.00350	0.122	-50.0	60.0	-0.00040	-42.8	52.8	-0.02507	-42.8	7.2
45	0.00350	0.118	-50.0	60.0	-0.00053	-42.8	52.8	-0.02604	-42.8	7.2
46	0.00350	0.118	-50.0	60.0	-0.00055	-42.8	52.8	-0.02622	-42.8	7.2
47	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00052	-42.8	52.8	-0.02601	-42.8	7.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C374 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

48	0.00350	0.116	-50.0	60.0	-0.00060	-42.8	52.8	-0.02659	-42.8	7.2
49	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00051	-42.8	52.8	-0.02594	-42.8	7.2
50	0.00350	0.118	-50.0	60.0	-0.00054	-42.8	52.8	-0.02609	-42.8	7.2
51	0.00350	0.119	-50.0	60.0	-0.00051	-42.8	52.8	-0.02590	-42.8	7.2
52	0.00350	0.117	-50.0	60.0	-0.00059	-42.8	52.8	-0.02647	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000543546	-0.029112771	0.122	0.700
2	0.000000000	0.000544331	-0.029159879	0.122	0.700
3	0.000000000	0.000544645	-0.029178722	0.122	0.700
4	0.000000000	0.000545509	-0.029230541	0.122	0.700
5	0.000000000	0.000542918	-0.029075084	0.122	0.700
6	0.000000000	0.000543703	-0.029122192	0.122	0.700
7	0.000000000	0.000556893	-0.029913608	0.119	0.700
8	0.000000000	0.000555166	-0.029809970	0.119	0.700
9	0.000000000	-0.000540877	0.003500000	0.123	0.700
10	0.000000000	0.000541662	-0.028999711	0.122	0.700
11	0.000000000	-0.000542133	0.003500000	0.122	0.700
12	0.000000000	0.000542918	-0.029075084	0.122	0.700
13	0.000000000	0.000540249	-0.028914917	0.123	0.700
14	0.000000000	0.000541034	-0.028962025	0.123	0.700
15	0.000000000	0.000554381	-0.029762862	0.120	0.700
16	0.000000000	0.000552654	-0.029659224	0.120	0.700
17	0.000000000	0.000546216	-0.029272938	0.121	0.700
18	0.000000000	0.000546844	-0.029310625	0.121	0.700
19	0.000000000	0.000547315	-0.029338889	0.121	0.700
20	0.000000000	0.000547943	-0.029376576	0.121	0.700
21	0.000000000	0.000545588	-0.029235252	0.121	0.700
22	0.000000000	0.000546216	-0.029272938	0.121	0.700
23	0.000000000	0.000557050	-0.029923029	0.119	0.700
24	0.000000000	0.000555323	-0.029819391	0.119	0.700
25	0.000000000	-0.000543232	0.003500000	0.122	0.700
26	0.000000000	0.000543860	-0.029131614	0.122	0.700
27	0.000000000	-0.000544331	0.003500000	0.122	0.700
28	0.000000000	0.000544959	-0.029197565	0.122	0.700
29	0.000000000	0.000542604	-0.029056241	0.122	0.700
30	0.000000000	0.000543232	-0.029093928	0.122	0.700
31	0.000000000	0.000554067	-0.029744019	0.120	0.700
32	0.000000000	0.000552497	-0.029649802	0.120	0.700
33	0.000000000	0.000543546	-0.029112771	0.122	0.700
34	0.000000000	0.000544331	-0.029159879	0.122	0.700
35	0.000000000	0.000544645	-0.029178722	0.122	0.700
36	0.000000000	0.000545509	-0.029230541	0.122	0.700
37	0.000000000	0.000542918	-0.029075084	0.122	0.700
38	0.000000000	0.000543703	-0.029122192	0.122	0.700
39	0.000000000	-0.000540877	0.003500000	0.123	0.700
40	0.000000000	0.000541662	-0.028999711	0.122	0.700
41	0.000000000	-0.000541976	0.003500000	0.122	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 375 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

42	0.000000000	0.000542761	-0.029065663	0.122	0.700
43	0.000000000	0.000540249	-0.028914917	0.123	0.700
44	0.000000000	0.000541191	-0.028971447	0.122	0.700
45	0.000000000	0.000559563	-0.030073775	0.118	0.700
46	0.000000000	0.000562860	-0.030271629	0.118	0.700
47	0.000000000	0.000558935	-0.030036088	0.119	0.700
48	0.000000000	0.000569927	-0.030695601	0.116	0.700
49	0.000000000	0.000557522	-0.029951294	0.119	0.700
50	0.000000000	0.000560505	-0.030130305	0.118	0.700
51	0.000000000	0.000556893	-0.029913608	0.119	0.700
52	0.000000000	0.000567571	-0.030554277	0.117	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	702	228027	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
2	S	2024	227961	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	1.1	24.4(0.0)
3	S	756	227928	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
4	S	2079	227862	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	1.1	24.4(0.0)
5	S	1738	228078	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.9	24.4(0.0)
6	S	3060	228012	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	1.6	24.4(0.0)
7	S	1247	226913	45380	52.8	100.0	1.000	1.016	0.7	24.4(0.0)
8	S	2229	227063	45380	52.8	100.0	1.000	1.017	1.2	24.4(0.0)
9	S	212	228240	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.1	24.4(0.0)
10	S	1110	228173	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.6	24.4(0.0)
11	S	158	228140	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.1	24.4(0.0)
12	S	1165	228074	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.6	24.4(0.0)
13	S	824	228290	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.4	24.4(0.0)
14	S	2146	228224	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	1.2	24.4(0.0)
15	S	333	227125	45380	52.8	100.0	1.000	1.017	0.2	24.4(0.0)
16	S	1315	227275	45380	52.8	100.0	1.000	1.018	0.7	24.4(0.0)
17	S	913	227810	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	0.5	24.4(0.0)
18	S	1970	227757	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	1.1	24.4(0.0)
19	S	964	227718	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	0.5	24.4(0.0)
20	S	2021	227665	45380	52.8	100.0	1.000	1.019	1.1	24.4(0.0)
21	S	1845	227856	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	1.0	24.4(0.0)
22	S	2903	227803	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	1.6	24.4(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C376 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

23	S	1356	226906	45380	52.8	100.0	1.000	1.016	0.7	24.4(0.0)
24	S	2238	227044	45380	52.8	100.0	1.000	1.017	1.2	24.4(0.0)
25	S	227	228051	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.1	24.4(0.0)
26	S	831	227998	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
27	S	176	227959	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.1	24.4(0.0)
28	S	882	227907	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	0.5	24.4(0.0)
29	S	706	228097	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
30	S	1764	228044	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.9	24.4(0.0)
31	S	217	227148	45380	52.8	100.0	1.000	1.017	0.1	24.4(0.0)
32	S	1099	227285	45380	52.8	100.0	1.000	1.018	0.6	24.4(0.0)
33	S	702	228027	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
34	S	2024	227961	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	1.1	24.4(0.0)
35	S	756	227928	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.4	24.4(0.0)
36	S	2079	227862	45380	52.8	100.0	1.000	1.020	1.1	24.4(0.0)
37	S	1738	228078	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.9	24.4(0.0)
38	S	3060	228012	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	1.6	24.4(0.0)
39	S	212	228240	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.1	24.4(0.0)
40	S	1110	228173	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.6	24.4(0.0)
41	S	161	228148	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.1	24.4(0.0)
42	S	1161	228082	45380	52.8	100.0	1.000	1.021	0.6	24.4(0.0)
43	S	721	228286	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	0.4	24.4(0.0)
44	S	2043	228220	45380	52.8	100.0	1.000	1.022	1.1	24.4(0.0)
45	S	8867	226697	45380	52.8	100.0	1.000	1.015	4.8	24.4(0.0)
46	S	8822	226452	45380	52.8	100.0	1.000	1.014	4.7	24.4(0.0)
47	S	3653	226746	45380	52.8	100.0	1.000	1.015	2.0	24.4(0.0)
48	S	3501	225929	45380	52.8	100.0	1.000	1.012	1.9	24.4(0.0)
49	S	8153	226868	45380	52.8	100.0	1.000	1.016	4.4	24.4(0.0)
50	S	8107	226623	45380	52.8	100.0	1.000	1.015	4.4	24.4(0.0)
51	S	2938	226917	45380	52.8	100.0	1.000	1.016	1.6	24.4(0.0)
52	S	2787	226101	45380	52.8	100.0	1.000	1.012	1.5	24.4(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	3.9	-50.0	60.0	24	-42.8	7.2	----	----
2	S	8.3	-50.0	60.0	-51	-42.8	7.2	750	15.7
3	S	4.2	-50.0	60.0	19	-42.8	7.2	----	----
4	S	9.0	-50.0	60.0	-72	-42.8	7.2	850	15.7
5	S	6.9	-50.0	60.0	-18	-42.8	7.2	750	15.7
6	S	13.8	-50.0	60.0	-218	-42.8	7.2	1150	15.7
7	S	4.0	-50.0	0.0	26	21.4	52.8	----	----
8	S	4.9	-50.0	60.0	15	-42.8	7.2	----	----
9	S	3.6	-50.0	0.0	29	21.4	52.8	----	----
10	S	5.2	-50.0	60.0	10	-42.8	7.2	----	----
11	S	4.1	-50.0	60.0	25	-42.8	7.2	----	----
12	S	8.5	-50.0	60.0	-45	-42.8	7.2	750	15.7
13	S	4.2	-50.0	60.0	20	-42.8	7.2	----	----

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	377 di 852

14	S	8.9	-50.0	60.0	-66	-42.8	7.2	800	15.7
15	S	4.4	-50.0	60.0	15	-42.8	7.2	---	---
16	S	9.6	-50.0	60.0	-89	-42.8	7.2	900	15.7
17	S	7.4	-50.0	60.0	-27	-42.8	7.2	750	15.7
18	S	14.4	-50.0	60.0	-242	-42.8	7.2	1150	15.7
19	S	4.3	-50.0	0.0	23	21.4	52.8	---	---
20	S	4.6	-50.0	60.0	18	-42.8	7.2	---	---
21	S	3.9	-50.0	0.0	26	21.4	52.8	---	---
22	S	4.9	-50.0	60.0	14	-42.8	7.2	---	---
23	S	3.8	-50.0	60.0	28	-42.8	7.2	---	---
24	S	8.0	-50.0	60.0	-33	-42.8	7.2	800	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}

Ver.	Esito della verifica
e1	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
e2	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
kt	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k2	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k3	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
k4	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
Cf	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC] Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot \max(e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00036	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	43359	0
2	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	373	0.006 (0.20)	44746	0
3	S	-0.00040	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42961	0
4	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	395	0.009 (0.20)	40756	0
5	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	373	0.002 (0.20)	60350	0
6	S	-0.00014	0	0.500	20.0	62	0.00007 (0.00007)	460	0.030 (0.20)	32134	0
7	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	222919	0
8	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	709856	0
9	S	-0.00002	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	81525	0
10	S	-0.00001	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	78079	0
11	S	-0.00003	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	68694	0
12	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	373	0.005 (0.20)	47066	0
13	S	-0.00044	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42459	0
14	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	384	0.008 (0.20)	41861	0
15	S	-0.00048	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	42187	0
16	S	-0.00006	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	406	0.011 (0.20)	38672	0
17	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	373	0.003 (0.20)	53185	0
18	S	-0.00015	0	0.500	20.0	62	0.00007 (0.00007)	460	0.033 (0.20)	31452	0
19	S	-0.00033	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-47752	0
20	S	-0.00025	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-50094	0
21	S	-0.00036	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-47188	0
22	S	-0.00028	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-49224	0
23	S	0.00000	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	348398	0
24	S	-0.00003	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	384	0.004 (0.20)	51358	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	378 di 852

9.5.6 Soletta superiore 16-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
16	0.4	01S1-11M	Combination	-67	-124	0	0	0	-111
16	0.4	02S1-11T	Combination	-72	-86	0	0	0	-120
16	0.4	03S1-12M	Combination	-103	-129	0	0	0	-135
16	0.4	04S1-12T	Combination	-108	-91	0	0	0	-143
16	0.4	05S1-13M	Combination	-75	-129	0	0	0	-132
16	0.4	06S1-13T	Combination	-80	-91	0	0	0	-141
16	0.4	07S1-14-	Combination	-102	-90	0	0	0	-128
16	0.4	08S1-15-	Combination	-74	-90	0	0	0	-126
16	0.4	09S1-21M	Combination	-28	-114	0	0	0	1
16	0.4	10S1-21T	Combination	-33	-76	0	0	0	-8
16	0.4	11S1-22M	Combination	-64	-119	0	0	0	-23
16	0.4	12S1-22T	Combination	-69	-81	0	0	0	-31
16	0.4	13S1-23M	Combination	-36	-119	0	0	0	-21
16	0.4	14S1-23T	Combination	-41	-81	0	0	0	-29
16	0.4	15S1-24-	Combination	-63	-80	0	0	0	-17
16	0.4	16S1-25-	Combination	-35	-80	0	0	0	-15
16	0.4	17S1T11M	Combination	-73	-117	0	0	0	-130
16	0.4	18S1T11T	Combination	-77	-87	0	0	0	-136
16	0.4	19S1T12M	Combination	-105	-122	0	0	0	-151
16	0.4	20S1T12T	Combination	-109	-91	0	0	0	-158
16	0.4	21S1T13M	Combination	-80	-121	0	0	0	-149
16	0.4	22S1T13T	Combination	-84	-91	0	0	0	-156
16	0.4	23S1T14-	Combination	-105	-91	0	0	0	-146
16	0.4	24S1T15-	Combination	-80	-90	0	0	0	-144
16	0.4	25S1T21M	Combination	-21	-106	0	0	0	21
16	0.4	26S1T21T	Combination	-25	-75	0	0	0	15
16	0.4	27S1T22M	Combination	-54	-110	0	0	0	0
16	0.4	28S1T22T	Combination	-58	-80	0	0	0	-7
16	0.4	29S1T23M	Combination	-29	-110	0	0	0	2
16	0.4	30S1T23T	Combination	-33	-79	0	0	0	-4
16	0.4	31S1T24-	Combination	-53	-79	0	0	0	5
16	0.4	32S1T25-	Combination	-28	-78	0	0	0	7
16	0.4	33S3-11M	Combination	-67	-124	0	0	0	-111
16	0.4	34S3-11T	Combination	-72	-86	0	0	0	-120
16	0.4	35S3-12M	Combination	-103	-129	0	0	0	-135
16	0.4	36S3-12T	Combination	-108	-91	0	0	0	-143
16	0.4	37S3-13M	Combination	-75	-129	0	0	0	-132
16	0.4	38S3-13T	Combination	-80	-91	0	0	0	-141
16	0.4	39S3-21M	Combination	-28	-114	0	0	0	1
16	0.4	40S3-21T	Combination	-33	-76	0	0	0	-8
16	0.4	41S3-22M	Combination	-60	-119	0	0	0	-21
16	0.4	42S3-22T	Combination	-65	-81	0	0	0	-29
16	0.4	43S3-23M	Combination	-35	-118	0	0	0	-19
16	0.4	44S3-23T	Combination	-40	-80	0	0	0	-27
16	0.4	45SSS1--	Combination	-104	-111	0	0	0	-264
16	0.4	46SSS2--	Combination	-103	-106	0	0	0	-261
16	0.4	47SSS3--	Combination	-68	-90	0	0	0	-144
16	0.4	48SSS4--	Combination	-65	-73	0	0	0	-134
16	0.4	49SSS5--	Combination	-74	-103	0	0	0	-179
16	0.4	50SSS6--	Combination	-73	-98	0	0	0	-176
16	0.4	51SSS7--	Combination	-38	-82	0	0	0	-59
16	0.4	52SSS8--	Combination	-35	-65	0	0	0	-49
16	0.4	53R3-11M	Combination	-48	-84	0	0	0	-82
16	0.4	54R3-11T	Combination	-51	-63	0	0	0	-87
16	0.4	55R3-12M	Combination	-74	-88	0	0	0	-100
16	0.4	56R3-12T	Combination	-76	-67	0	0	0	-104
16	0.4	57R3-13M	Combination	-54	-88	0	0	0	-97
16	0.4	58R3-13T	Combination	-57	-67	0	0	0	-102
16	0.4	59R3-21M	Combination	-15	-76	0	0	0	11

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	379 di 852		
Relazione di calcolo										
			REV.		PAGINA					
			C		379 di 852					

16	0.4	60R3-21T	Combination	-18	-55	0	0	0	6
16	0.4	61R3-22M	Combination	-41	-80	0	0	0	-6
16	0.4	62R3-22T	Combination	-44	-59	0	0	0	-11
16	0.4	63R3-23M	Combination	-21	-79	0	0	0	-4
16	0.4	64R3-23T	Combination	-24	-58	0	0	0	-9
16	0.4	65R1T11M	Combination	-53	-85	0	0	0	-99
16	0.4	66R1T11T	Combination	-56	-64	0	0	0	-103
16	0.4	67R1T12M	Combination	-79	-89	0	0	0	-116
16	0.4	68R1T12T	Combination	-81	-68	0	0	0	-121
16	0.4	69R1T13M	Combination	-59	-88	0	0	0	-114
16	0.4	70R1T13T	Combination	-62	-67	0	0	0	-118
16	0.4	71R1T21M	Combination	-10	-75	0	0	0	27
16	0.4	72R1T21T	Combination	-13	-54	0	0	0	23
16	0.4	73R1T22M	Combination	-36	-79	0	0	0	10
16	0.4	74R1T22T	Combination	-38	-58	0	0	0	5
16	0.4	75R1T23M	Combination	-16	-79	0	0	0	12
16	0.4	76R1T23T	Combination	-19	-58	0	0	0	8

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SS_16_1_s

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00 daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00 daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428 daN/cm²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00 daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60 daN/cm²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0 daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0 daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0 daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1*\beta_2$:	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1*\beta_2$:	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 380 di 852			

Forma del Dominio: Poligonale
Classe Conglomerato: C32/40

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	62.8	20
3	42.8	62.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8
10	21.4	62.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>				
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:					
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>				
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 381 di 852

Vy		Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate	
N° Comb.	N	Mx	Vy
1	6665	-11113	-12432
2	7163	-11951	-8620
3	10292	-13451	-12934
4	10790	-14289	-9121
5	7493	-13242	-12894
6	7991	-14081	-9082
7	10213	-12847	-9022
8	7414	-12638	-8982
9	2755	52	-11406
10	3253	-787	-7594
11	6382	-2286	-11907
12	6880	-3124	-8095
13	3582	-2078	-11868
14	4081	-2916	-8056
15	6303	-1682	-7996
16	3503	-1474	-7956
17	7270	-12966	-11718
18	7668	-13637	-8668
19	10532	-15121	-12180
20	10931	-15792	-9130
21	8014	-14882	-12133
22	8413	-15553	-9083
23	10469	-14638	-9050
24	7951	-14399	-9003
25	2119	2147	-10557
26	2517	1476	-7507
27	5381	-8	-11019
28	5780	-679	-7969
29	2863	231	-10972
30	3262	-440	-7922
31	5318	475	-7889
32	2800	714	-7842
33	6665	-11113	-12432
34	7163	-11951	-8620
35	10292	-13451	-12934
36	10790	-14289	-9121
37	7493	-13242	-12894
38	7991	-14081	-9082
39	2755	52	-11406
40	3253	-787	-7594
41	6017	-2103	-11869
42	6515	-2941	-8056
43	3500	-1864	-11821
44	3998	-2703	-8009
45	10375	-26385	-11108
46	10268	-26072	-10589
47	6808	-14426	-9046
48	6452	-13384	-7317
49	7375	-17903	-10281
50	7268	-17591	-9762
51	3808	-5944	-8219
52	3452	-4903	-6490

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		382 di 852

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	4798	-8226	0
2	5073	-8689	0
3	7351	-9951	0
4	7625	-10413	0
5	5381	-9726	0
6	5656	-10188	0
7	1540	1078	0
8	1815	615	0
9	4092	-647	0
10	4367	-1109	0
11	2123	-422	0
12	2397	-884	0
13	5315	-9871	0
14	5590	-10334	0
15	7867	-11596	0
16	8142	-12058	0
17	5898	-11371	0
18	6173	-11833	0
19	1023	2723	0
20	1298	2260	0
21	3575	998	0
22	3850	536	0
23	1606	1223	0
24	1881	761	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 6.2 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali: 19.4 cm
Copriferro netto minimo staffe: 5.0 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa Area armature trave [cm²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	6665	-11113	6674	-40313	3.63	31.4(14.0)
2	S	7163	-11951	7181	-40459	3.39	31.4(14.0)
3	S	10292	-13451	10297	-41353	3.07	31.4(14.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 383 di 852							

4	S	10790	-14289	10795	-41496	2.90	31.4(14.0)
5	S	7493	-13242	7484	-40546	3.06	31.4(14.0)
6	S	7991	-14081	7989	-40691	2.89	31.4(14.0)
7	S	10213	-12847	10197	-41325	3.22	31.4(14.0)
8	S	7414	-12638	7433	-40531	3.21	31.4(14.0)
9	S	2755	52	2737	39182	753.51	31.4(14.0)
10	S	3253	-787	3252	-39330	49.97	31.4(14.0)
11	S	6382	-2286	6370	-40226	17.60	31.4(14.0)
12	S	6880	-3124	6877	-40372	12.92	31.4(14.0)
13	S	3582	-2078	3561	-39419	18.97	31.4(14.0)
14	S	4081	-2916	4074	-39566	13.57	31.4(14.0)
15	S	6303	-1682	6319	-40211	23.91	31.4(14.0)
16	S	3503	-1474	3509	-39404	26.73	31.4(14.0)
17	S	7270	-12966	7282	-40488	3.12	31.4(14.0)
18	S	7668	-13637	7686	-40604	2.98	31.4(14.0)
19	S	10532	-15121	10546	-41425	2.74	31.4(14.0)
20	S	10931	-15792	10945	-41539	2.63	31.4(14.0)
21	S	8014	-14882	8039	-40705	2.74	31.4(14.0)
22	S	8413	-15553	8442	-40821	2.62	31.4(14.0)
23	S	10469	-14638	10446	-41396	2.83	31.4(14.0)
24	S	7951	-14399	7938	-40676	2.82	31.4(14.0)
25	S	2119	2147	2118	39004	18.17	31.4(14.0)
26	S	2517	1476	2531	39123	26.51	31.4(14.0)
27	S	5381	-8	5403	-39948	999.00	31.4(14.0)
28	S	5780	-679	5759	-40051	58.98	31.4(14.0)
29	S	2863	231	2840	39212	169.75	31.4(14.0)
30	S	3262	-440	3252	-39330	89.39	31.4(14.0)
31	S	5318	475	5301	39919	84.04	31.4(14.0)
32	S	2800	714	2789	39197	54.90	31.4(14.0)
33	S	6665	-11113	6674	-40313	3.63	31.4(14.0)
34	S	7163	-11951	7181	-40459	3.39	31.4(14.0)
35	S	10292	-13451	10297	-41353	3.07	31.4(14.0)
36	S	10790	-14289	10795	-41496	2.90	31.4(14.0)
37	S	7493	-13242	7484	-40546	3.06	31.4(14.0)
38	S	7991	-14081	7989	-40691	2.89	31.4(14.0)
39	S	2755	52	2737	39182	753.51	31.4(14.0)
40	S	3253	-787	3252	-39330	49.97	31.4(14.0)
41	S	6017	-2103	6014	-40124	19.08	31.4(14.0)
42	S	6515	-2941	6522	-40270	13.69	31.4(14.0)
43	S	3500	-1864	3509	-39404	21.14	31.4(14.0)
44	S	3998	-2703	3971	-39537	14.63	31.4(14.0)
45	S	10375	-26385	10347	-41367	1.57	31.4(14.0)
46	S	10268	-26072	10247	-41339	1.59	31.4(14.0)
47	S	6808	-14426	6826	-40357	2.80	31.4(14.0)
48	S	6452	-13384	6471	-40255	3.01	31.4(14.0)
49	S	7375	-17903	7383	-40517	2.26	31.4(14.0)
50	S	7268	-17591	7282	-40488	2.30	31.4(14.0)
51	S	3808	-5944	3817	-39493	6.64	31.4(14.0)
52	S	3452	-4903	3458	-39389	8.03	31.4(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	384 di 852

es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
2	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03326	42.8	62.8
3	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03275	42.8	62.8
4	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.03267	42.8	62.8
5	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03321	42.8	62.8
6	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03313	42.8	62.8
7	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03277	42.8	62.8
8	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03322	42.8	62.8
9	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
10	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00079	-42.8	7.2	-0.03390	42.8	62.8
11	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03340	42.8	62.8
12	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03331	42.8	62.8
13	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03385	42.8	62.8
14	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03377	42.8	62.8
15	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03340	42.8	62.8
16	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03386	42.8	62.8
17	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03325	42.8	62.8
18	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03318	42.8	62.8
19	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.03271	42.8	62.8
20	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03264	42.8	62.8
21	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03312	42.8	62.8
22	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00069	-42.8	7.2	-0.03306	42.8	62.8
23	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.03273	42.8	62.8
24	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03314	42.8	62.8
25	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00081	-42.8	62.8	-0.03408	-42.8	7.2
26	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03402	-42.8	7.2
27	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03355	42.8	62.8
28	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03350	42.8	62.8
29	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03397	-42.8	7.2
30	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00079	-42.8	7.2	-0.03390	42.8	62.8
31	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00075	-42.8	62.8	-0.03357	-42.8	7.2
32	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
33	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
34	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03326	42.8	62.8
35	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03275	42.8	62.8
36	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00065	-42.8	7.2	-0.03267	42.8	62.8
37	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03321	42.8	62.8
38	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03313	42.8	62.8
39	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
40	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00079	-42.8	7.2	-0.03390	42.8	62.8
41	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03345	42.8	62.8
42	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03337	42.8	62.8
43	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03386	42.8	62.8
44	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03379	42.8	62.8
45	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03274	42.8	62.8
46	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03276	42.8	62.8
47	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03332	42.8	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 385 di 852						

48	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03338	42.8	62.8
49	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03323	42.8	62.8
50	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03325	42.8	62.8
51	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03381	42.8	62.8
52	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03387	42.8	62.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000586725	0.003500000	0.095	0.700
2	0.000000000	-0.000585406	0.003500000	0.095	0.700
3	0.000000000	-0.000577228	0.003500000	0.097	0.700
4	0.000000000	-0.000575909	0.003500000	0.097	0.700
5	0.000000000	-0.000584615	0.003500000	0.095	0.700
6	0.000000000	-0.000583296	0.003500000	0.096	0.700
7	0.000000000	-0.000577492	0.003500000	0.097	0.700
8	0.000000000	-0.000584747	0.003500000	0.095	0.700
9	0.000000000	0.000596882	-0.038281734	0.093	0.700
10	0.000000000	-0.000595563	0.003500000	0.094	0.700
11	0.000000000	-0.000587517	0.003500000	0.095	0.700
12	0.000000000	-0.000586198	0.003500000	0.095	0.700
13	0.000000000	-0.000594771	0.003500000	0.094	0.700
14	0.000000000	-0.000593452	0.003500000	0.094	0.700
15	0.000000000	-0.000587649	0.003500000	0.095	0.700
16	0.000000000	-0.000594903	0.003500000	0.094	0.700
17	0.000000000	-0.000585142	0.003500000	0.095	0.700
18	0.000000000	-0.000584087	0.003500000	0.095	0.700
19	0.000000000	-0.000576568	0.003500000	0.097	0.700
20	0.000000000	-0.000575513	0.003500000	0.097	0.700
21	0.000000000	-0.000583164	0.003500000	0.096	0.700
22	0.000000000	-0.000582108	0.003500000	0.096	0.700
23	0.000000000	-0.000576832	0.003500000	0.097	0.700
24	0.000000000	-0.000583428	0.003500000	0.096	0.700
25	0.000000000	0.000598465	-0.038392535	0.093	0.700
26	0.000000000	0.000597410	-0.038318668	0.093	0.700
27	0.000000000	-0.000590023	0.003500000	0.094	0.700
28	0.000000000	-0.000589099	0.003500000	0.095	0.700
29	0.000000000	0.000596618	-0.038263268	0.093	0.700
30	0.000000000	-0.000595563	0.003500000	0.094	0.700
31	0.000000000	0.000590287	-0.037820064	0.094	0.700
32	0.000000000	0.000596750	-0.038272501	0.093	0.700
33	0.000000000	-0.000586725	0.003500000	0.095	0.700
34	0.000000000	-0.000585406	0.003500000	0.095	0.700
35	0.000000000	-0.000577228	0.003500000	0.097	0.700
36	0.000000000	-0.000575909	0.003500000	0.097	0.700
37	0.000000000	-0.000584615	0.003500000	0.095	0.700
38	0.000000000	-0.000583296	0.003500000	0.096	0.700
39	0.000000000	0.000596882	-0.038281734	0.093	0.700
40	0.000000000	-0.000595563	0.003500000	0.094	0.700
41	0.000000000	-0.000588440	0.003500000	0.095	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C386 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

42	0.000000000	-0.000587121	0.003500000	0.095	0.700
43	0.000000000	-0.000594903	0.003500000	0.094	0.700
44	0.000000000	-0.000593716	0.003500000	0.094	0.700
45	0.000000000	-0.000577096	0.003500000	0.097	0.700
46	0.000000000	-0.000577360	0.003500000	0.097	0.700
47	0.000000000	-0.000586329	0.003500000	0.095	0.700
48	0.000000000	-0.000587253	0.003500000	0.095	0.700
49	0.000000000	-0.000584878	0.003500000	0.095	0.700
50	0.000000000	-0.000585142	0.003500000	0.095	0.700
51	0.000000000	-0.000594112	0.003500000	0.094	0.700
52	0.000000000	-0.000595035	0.003500000	0.094	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	12432	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.6	24.1(0.0)
2	S	8620	267090	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.9	24.1(0.0)
3	S	12934	267722	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.8	24.1(0.0)
4	S	9121	267822	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.1	24.1(0.0)
5	S	12894	267157	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	5.8	24.1(0.0)
6	S	9082	267257	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.1	24.1(0.0)
7	S	9022	267706	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.1	24.1(0.0)
8	S	8982	267141	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.1	24.1(0.0)
9	S	11406	266200	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	5.2	24.1(0.0)
10	S	7594	266301	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.4	24.1(0.0)
11	S	11907	266932	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.4	24.1(0.0)
12	S	8095	267033	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.7	24.1(0.0)
13	S	11868	266367	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	5.4	24.1(0.0)
14	S	8056	266468	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.6	24.1(0.0)
15	S	7996	266916	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.6	24.1(0.0)
16	S	7956	266351	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.6	24.1(0.0)
17	S	11718	267112	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	5.3	24.1(0.0)
18	S	8668	267192	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
19	S	12180	267770	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.5	24.1(0.0)
20	S	9130	267851	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.1	24.1(0.0)
21	S	12133	267262	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	5.5	24.1(0.0)
22	S	9083	267342	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.1	24.1(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo					IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	387 di 852

23	S	9050	267757	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.1	24.1(0.0)
24	S	9003	267249	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.1	24.1(0.0)
25	S	10557	266072	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	4.8	24.1(0.0)
26	S	7507	266152	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.4	24.1(0.0)
27	S	11019	266730	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	5.0	24.1(0.0)
28	S	7969	266811	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.6	24.1(0.0)
29	S	10972	266222	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	5.0	24.1(0.0)
30	S	7922	266302	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.6	24.1(0.0)
31	S	7889	266717	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.6	24.1(0.0)
32	S	7842	266209	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.5	24.1(0.0)
33	S	12432	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.6	24.1(0.0)
34	S	8620	267090	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.9	24.1(0.0)
35	S	12934	267722	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.8	24.1(0.0)
36	S	9121	267822	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.1	24.1(0.0)
37	S	12894	267157	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	5.8	24.1(0.0)
38	S	9082	267257	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.1	24.1(0.0)
39	S	11406	266200	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	5.2	24.1(0.0)
40	S	7594	266301	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.4	24.1(0.0)
41	S	11869	266859	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.4	24.1(0.0)
42	S	8056	266959	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.6	24.1(0.0)
43	S	11821	266351	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	5.3	24.1(0.0)
44	S	8009	266451	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.6	24.1(0.0)
45	S	11108	267738	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.0	24.1(0.0)
46	S	10589	267717	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.8	24.1(0.0)
47	S	9046	267018	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	4.1	24.1(0.0)
48	S	7317	266946	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.3	24.1(0.0)
49	S	10281	267133	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.6	24.1(0.0)
50	S	9762	267111	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	4.4	24.1(0.0)
51	S	8219	266413	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.7	24.1(0.0)
52	S	6490	266341	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	2.9	24.1(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

VerS = comb. verificata/ N = comb. non verificata

Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	17.7	-50.0	0.0	-760	21.4	62.8	1788	15.7
2	S	18.7	-50.0	0.0	-802	21.4	62.8	1788	15.7
3	S	21.5	-50.0	0.0	-873	21.4	62.8	1744	15.7
4	S	22.5	-50.0	0.0	-915	21.4	62.8	1744	15.7
5	S	20.9	-50.0	0.0	-907	21.4	62.8	1788	15.7
6	S	21.9	-50.0	0.0	-950	21.4	62.8	1788	15.7
7	S	2.3	-50.0	70.0	-73	-42.8	7.2	1650	15.7
8	S	1.2	-50.0	70.0	-19	-42.8	7.2	1300	15.7
9	S	1.3	-50.0	0.0	-1	21.4	62.8	750	15.7
10	S	2.1	-50.0	0.0	-18	21.4	62.8	1000	15.7
11	S	0.8	-50.0	0.0	-3	21.4	62.8	850	15.7
12	S	1.8	-50.0	0.0	-32	21.4	62.8	1400	15.7
13	S	21.2	-50.0	0.0	-925	21.4	62.8	1788	15.7
14	S	22.2	-50.0	0.0	-968	21.4	62.8	1788	15.7
15	S	25.0	-50.0	0.0	-1038	21.4	62.8	1788	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			TRATTA NAPOLI-CANCELLO						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE						
PROGETTISTA:			OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	388 di 852	

16	S	26.0	-50.0	0.0	-1081	21.4	62.8	1788	15.7
17	S	24.5	-50.0	0.0	-1072	21.4	62.8	1788	15.7
18	S	25.5	-50.0	0.0	-1115	21.4	62.8	1788	15.7
19	S	5.8	-50.0	70.0	-269	-42.8	7.2	1788	15.7
20	S	4.9	-50.0	70.0	-209	-42.8	7.2	1788	15.7
21	S	1.9	-50.0	70.0	-21	-42.8	7.2	1100	15.7
22	S	1.1	-50.0	70.0	1	-42.8	7.2	0	0.0
23	S	2.6	-50.0	70.0	-87	-21.4	7.2	1698	15.7
24	S	1.6	-50.0	70.0	-31	-42.8	7.2	1450	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
e1	Esito della verifica
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb.frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k3	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
e sm - e cm	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.136 (0.20)	-30753	0
2	S	-0.00046	0	0.500	20.0	62	0.00024 (0.00024)	598	0.144 (0.20)	-30755	0
3	S	-0.00050	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	588	0.154 (0.20)	-31401	0
4	S	-0.00053	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	588	0.162 (0.20)	-31374	0
5	S	-0.00052	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	598	0.163 (0.20)	-30631	0
6	S	-0.00055	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.170 (0.20)	-30639	0
7	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	568	0.012 (0.20)	34641	0
8	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	492	0.003 (0.20)	44856	0
9	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.000 (0.20)	-129392	0
10	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	427	0.002 (0.20)	-55452	0
11	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	395	0.000 (0.20)	-75106	0
12	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	514	0.005 (0.20)	-42867	0
13	S	-0.00053	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.166 (0.20)	-30571	0
14	S	-0.00056	0	0.500	20.0	62	0.00029 (0.00029)	598	0.174 (0.20)	-30581	0
15	S	-0.00060	0	0.500	20.0	62	0.00031 (0.00031)	598	0.186 (0.20)	-31146	0
16	S	-0.00062	0	0.500	20.0	62	0.00032 (0.00032)	598	0.194 (0.20)	-31133	0
17	S	-0.00062	0	0.500	20.0	62	0.00032 (0.00032)	598	0.192 (0.20)	-30491	0
18	S	-0.00064	0	0.500	20.0	62	0.00033 (0.00033)	598	0.200 (0.20)	-30503	0
19	S	-0.00015	0	0.500	20.0	62	0.00008 (0.00008)	598	0.048 (0.20)	29928	0
20	S	-0.00012	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	598	0.038 (0.20)	30716	0
21	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	449	0.003 (0.20)	51101	0
22	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	0	0.000 (0.20)	248584	0
23	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	578	0.015 (0.20)	34053	0
24	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	525	0.005 (0.20)	41045	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	389 di 852	

9.5.7 Soletta superiore 16-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
16	3.35	01S1-11M	Combination	-67	-2	0	0	0	75
16	3.35	02S1-11T	Combination	-72	-7	0	0	0	17
16	3.35	03S1-12M	Combination	-103	-7	0	0	0	66
16	3.35	04S1-12T	Combination	-108	-12	0	0	0	9
16	3.35	05S1-13M	Combination	-75	-7	0	0	0	67
16	3.35	06S1-13T	Combination	-80	-11	0	0	0	10
16	3.35	07S1-14-	Combination	-102	-11	0	0	0	20
16	3.35	08S1-15-	Combination	-74	-10	0	0	0	21
16	3.35	09S1-21M	Combination	-28	8	0	0	0	156
16	3.35	10S1-21T	Combination	-33	4	0	0	0	99
16	3.35	11S1-22M	Combination	-64	3	0	0	0	148
16	3.35	12S1-22T	Combination	-69	-1	0	0	0	90
16	3.35	13S1-23M	Combination	-36	4	0	0	0	149
16	3.35	14S1-23T	Combination	-41	-1	0	0	0	91
16	3.35	15S1-24-	Combination	-63	0	0	0	0	102
16	3.35	16S1-25-	Combination	-35	0	0	0	0	102
16	3.35	17S1T11M	Combination	-73	-3	0	0	0	48
16	3.35	18S1T11T	Combination	-77	-7	0	0	0	2
16	3.35	19S1T12M	Combination	-105	-8	0	0	0	40
16	3.35	20S1T12T	Combination	-109	-12	0	0	0	-6
16	3.35	21S1T13M	Combination	-80	-7	0	0	0	41
16	3.35	22S1T13T	Combination	-84	-11	0	0	0	-5
16	3.35	23S1T14-	Combination	-105	-11	0	0	0	3
16	3.35	24S1T15-	Combination	-80	-10	0	0	0	4
16	3.35	25S1T21M	Combination	-21	8	0	0	0	165
16	3.35	26S1T21T	Combination	-25	5	0	0	0	119
16	3.35	27S1T22M	Combination	-54	4	0	0	0	157
16	3.35	28S1T22T	Combination	-58	0	0	0	0	111
16	3.35	29S1T23M	Combination	-29	4	0	0	0	158
16	3.35	30S1T23T	Combination	-33	0	0	0	0	112
16	3.35	31S1T24-	Combination	-53	1	0	0	0	120
16	3.35	32S1T25-	Combination	-28	1	0	0	0	121
16	3.35	33S3-11M	Combination	-67	-2	0	0	0	75
16	3.35	34S3-11T	Combination	-72	-7	0	0	0	17
16	3.35	35S3-12M	Combination	-103	-7	0	0	0	66
16	3.35	36S3-12T	Combination	-108	-12	0	0	0	9
16	3.35	37S3-13M	Combination	-75	-7	0	0	0	67
16	3.35	38S3-13T	Combination	-80	-11	0	0	0	10
16	3.35	39S3-21M	Combination	-28	8	0	0	0	156
16	3.35	40S3-21T	Combination	-33	4	0	0	0	99
16	3.35	41S3-22M	Combination	-60	4	0	0	0	149
16	3.35	42S3-22T	Combination	-65	-1	0	0	0	91
16	3.35	43S3-23M	Combination	-35	4	0	0	0	150
16	3.35	44S3-23T	Combination	-40	0	0	0	0	92
16	3.35	45SSS1--	Combination	-86	-44	0	0	0	-36
16	3.35	46SSS2--	Combination	-85	-44	0	0	0	-40
16	3.35	47SSS3--	Combination	-63	-17	0	0	0	14
16	3.35	48SSS4--	Combination	-59	-17	0	0	0	-1
16	3.35	49SSS5--	Combination	-56	-35	0	0	0	25
16	3.35	50SSS6--	Combination	-55	-35	0	0	0	20
16	3.35	51SSS7--	Combination	-33	-8	0	0	0	74
16	3.35	52SSS8--	Combination	-29	-9	0	0	0	60
16	3.35	53R3-11M	Combination	-48	-2	0	0	0	45
16	3.35	54R3-11T	Combination	-51	-4	0	0	0	13
16	3.35	55R3-12M	Combination	-74	-6	0	0	0	39
16	3.35	56R3-12T	Combination	-76	-8	0	0	0	7
16	3.35	57R3-13M	Combination	-54	-5	0	0	0	40
16	3.35	58R3-13T	Combination	-57	-8	0	0	0	8
16	3.35	59R3-21M	Combination	-15	7	0	0	0	113

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C390 di 852							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

16	3.35	60R3-21T	Combination	-18	4	0	0	0	81
16	3.35	61R3-22M	Combination	-41	3	0	0	0	106
16	3.35	62R3-22T	Combination	-44	0	0	0	0	75
16	3.35	63R3-23M	Combination	-21	3	0	0	0	107
16	3.35	64R3-23T	Combination	-24	1	0	0	0	76
16	3.35	65R1T11M	Combination	-53	-2	0	0	0	30
16	3.35	66R1T11T	Combination	-56	-5	0	0	0	-2
16	3.35	67R1T12M	Combination	-79	-6	0	0	0	24
16	3.35	68R1T12T	Combination	-81	-9	0	0	0	-8
16	3.35	69R1T13M	Combination	-59	-6	0	0	0	25
16	3.35	70R1T13T	Combination	-62	-8	0	0	0	-7
16	3.35	71R1T21M	Combination	-10	7	0	0	0	128
16	3.35	72R1T21T	Combination	-13	5	0	0	0	96
16	3.35	73R1T22M	Combination	-36	4	0	0	0	121
16	3.35	74R1T22T	Combination	-38	1	0	0	0	89
16	3.35	75R1T23M	Combination	-16	4	0	0	0	122
16	3.35	76R1T23T	Combination	-19	1	0	0	0	90

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.

NOME SEZIONE: SS_16_2_s

Descrizione Sezione:		
Metodo di calcolo resistenza:		Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:		Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:		N.T.C.
Percorso sollecitazione:		A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:		Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:		Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:		Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:		Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1'β2 :	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:		3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:		Poligonale
Classe Conglomerato:		C32/40
N°vertice:		X [cm] Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C391 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	62.8	20
3	42.8	62.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8
10	21.4	62.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	6665	7505	-190
2	7163	1730	-655
3	10292	6645	-691
4	10790	870	-1156
5	7493	6737	-652
6	7991	962	-1117
7	10213	2019	-1057

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						392 di 852

8	7414	2111	-1017
9	2755	15643	836
10	3253	9867	371
11	6382	14783	335
12	6880	9008	-130
13	3582	14875	375
14	4081	9100	-91
15	6303	10157	-31
16	3503	10249	9
17	7270	4805	-331
18	7668	185	-703
19	10532	4014	-793
20	10931	-607	-1165
21	8014	4113	-746
22	8413	-507	-1118
23	10469	312	-1085
24	7951	412	-1038
25	2119	16492	831
26	2517	11872	458
27	5381	15701	368
28	5780	11081	-4
29	2863	15801	416
30	3262	11180	43
31	5318	12000	76
32	2800	12099	123
33	6665	7505	-190
34	7163	1730	-655
35	10292	6645	-691
36	10790	870	-1156
37	7493	6737	-652
38	7991	962	-1117
39	2755	15643	836
40	3253	9867	371
41	6017	14852	374
42	6515	9076	-91
43	3500	14951	421
44	3998	9176	-44
45	8599	-3582	-4352
46	8492	-4014	-4366
47	6275	1378	-1668
48	5919	-61	-1715
49	5599	2460	-3525
50	5492	2028	-3539
51	3275	7420	-841
52	2919	5981	-888

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	4798	4498	0
2	5073	1312	0
3	7351	3866	0
4	7625	680	0
5	5381	3956	0
6	5656	770	0
7	1540	11280	0
8	1815	8094	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 393 di 852

9	4092	10648	0
10	4367	7461	0
11	2123	10738	0
12	2397	7551	0
13	5315	3019	0
14	5590	-167	0
15	7867	2387	0
16	8142	-799	0
17	5898	2477	0
18	6173	-709	0
19	1023	12759	0
20	1298	9573	0
21	3575	12127	0
22	3850	8940	0
23	1606	12217	0
24	1881	9030	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione non verificata

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	6.2	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.4	cm
Copriferro netto minimo staffe:	5.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature trave [cm ²] in zona tesa. (Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	6665	7505	6674	40313	5.37	31.4(14.0)
2	S	7163	1730	7181	40459	23.39	31.4(14.0)
3	S	10292	6645	10297	41353	6.22	31.4(14.0)
4	S	10790	870	10795	41496	47.70	31.4(14.0)
5	S	7493	6737	7484	40546	6.02	31.4(14.0)
6	S	7991	962	7989	40691	42.30	31.4(14.0)
7	S	10213	2019	10197	41325	20.47	31.4(14.0)
8	S	7414	2111	7433	40531	19.20	31.4(14.0)
9	S	2755	15643	2737	39182	2.50	31.4(14.0)
10	S	3253	9867	3252	39330	3.99	31.4(14.0)
11	S	6382	14783	6370	40226	2.72	31.4(14.0)
12	S	6880	9008	6877	40372	4.48	31.4(14.0)
13	S	3582	14875	3561	39419	2.65	31.4(14.0)
14	S	4081	9100	4074	39566	4.35	31.4(14.0)
15	S	6303	10157	6319	40211	3.96	31.4(14.0)
16	S	3503	10249	3509	39404	3.84	31.4(14.0)
17	S	7270	4805	7282	40488	8.43	31.4(14.0)
18	S	7668	185	7686	40604	219.48	31.4(14.0)
19	S	10532	4014	10546	41425	10.32	31.4(14.0)
20	S	10931	-607	10945	-41539	68.43	31.4(14.0)
21	S	8014	4113	8039	40705	9.90	31.4(14.0)
22	S	8413	-507	8442	-40821	80.51	31.4(14.0)
23	S	10469	312	10446	41396	132.68	31.4(14.0)
24	S	7951	412	7938	40676	98.73	31.4(14.0)
25	S	2119	16492	2118	39004	2.37	31.4(14.0)
26	S	2517	11872	2531	39123	3.30	31.4(14.0)
27	S	5381	15701	5403	39948	2.54	31.4(14.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 394 di 852					

28	S	5780	11081	5759	40051	3.61	31.4(14.0)
29	S	2863	15801	2840	39212	2.48	31.4(14.0)
30	S	3262	11180	3252	39330	3.52	31.4(14.0)
31	S	5318	12000	5301	39919	3.33	31.4(14.0)
32	S	2800	12099	2789	39197	3.24	31.4(14.0)
33	S	6665	7505	6674	40313	5.37	31.4(14.0)
34	S	7163	1730	7181	40459	23.39	31.4(14.0)
35	S	10292	6645	10297	41353	6.22	31.4(14.0)
36	S	10790	870	10795	41496	47.70	31.4(14.0)
37	S	7493	6737	7484	40546	6.02	31.4(14.0)
38	S	7991	962	7989	40691	42.30	31.4(14.0)
39	S	2755	15643	2737	39182	2.50	31.4(14.0)
40	S	3253	9867	3252	39330	3.99	31.4(14.0)
41	S	6017	14852	6014	40124	2.70	31.4(14.0)
42	S	6515	9076	6522	40270	4.44	31.4(14.0)
43	S	3500	14951	3509	39404	2.64	31.4(14.0)
44	S	3998	9176	3971	39537	4.31	31.4(14.0)
45	S	8599	-3582	8593	-40864	11.41	31.4(14.0)
46	S	8492	-4014	8492	-40835	10.17	31.4(14.0)
47	S	6275	1378	6268	40197	29.17	31.4(14.0)
48	S	5919	-61	5912	-40095	657.29	31.4(14.0)
49	S	5599	2460	5607	40007	16.26	31.4(14.0)
50	S	5492	2028	5505	39978	19.71	31.4(14.0)
51	S	3275	7420	3252	39330	5.30	31.4(14.0)
52	S	2919	5981	2943	39242	6.56	31.4(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione									
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45									
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)									
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)									
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00072	-42.8	62.8	-0.03335	-42.8	7.2
2	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03326	-42.8	7.2
3	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00066	-42.8	62.8	-0.03275	-42.8	7.2
4	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00065	-42.8	62.8	-0.03267	-42.8	7.2
5	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03321	-42.8	7.2
6	0.00350	0.096	-50.0	70.0	-0.00070	-42.8	62.8	-0.03313	-42.8	7.2
7	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00066	-42.8	62.8	-0.03277	-42.8	7.2
8	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03322	-42.8	7.2
9	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
10	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00079	-42.8	62.8	-0.03390	-42.8	7.2
11	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00073	-42.8	62.8	-0.03340	-42.8	7.2
12	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00072	-42.8	62.8	-0.03331	-42.8	7.2
13	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03385	-42.8	7.2
14	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00077	-42.8	62.8	-0.03377	-42.8	7.2
15	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00073	-42.8	62.8	-0.03340	-42.8	7.2
16	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03386	-42.8	7.2
17	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03325	-42.8	7.2
18	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03318	-42.8	7.2
19	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00065	-42.8	62.8	-0.03271	-42.8	7.2
20	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03264	42.8	62.8
21	0.00350	0.096	-50.0	70.0	-0.00070	-42.8	62.8	-0.03312	-42.8	7.2
22	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00069	-42.8	7.2	-0.03306	42.8	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 395 di 852					

23	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00065	-42.8	62.8	-0.03273	-42.8	7.2
24	0.00350	0.096	-50.0	70.0	-0.00070	-42.8	62.8	-0.03314	-42.8	7.2
25	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00081	-42.8	62.8	-0.03408	-42.8	7.2
26	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03402	-42.8	7.2
27	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00075	-42.8	62.8	-0.03355	-42.8	7.2
28	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00074	-42.8	62.8	-0.03350	-42.8	7.2
29	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03397	-42.8	7.2
30	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00079	-42.8	62.8	-0.03390	-42.8	7.2
31	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00075	-42.8	62.8	-0.03357	-42.8	7.2
32	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
33	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00072	-42.8	62.8	-0.03335	-42.8	7.2
34	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03326	-42.8	7.2
35	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00066	-42.8	62.8	-0.03275	-42.8	7.2
36	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00065	-42.8	62.8	-0.03267	-42.8	7.2
37	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03321	-42.8	7.2
38	0.00350	0.096	-50.0	70.0	-0.00070	-42.8	62.8	-0.03313	-42.8	7.2
39	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00080	-42.8	62.8	-0.03398	-42.8	7.2
40	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00079	-42.8	62.8	-0.03390	-42.8	7.2
41	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00074	-42.8	62.8	-0.03345	-42.8	7.2
42	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00073	-42.8	62.8	-0.03337	-42.8	7.2
43	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03386	-42.8	7.2
44	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00077	-42.8	62.8	-0.03379	-42.8	7.2
45	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00069	-42.8	7.2	-0.03303	42.8	62.8
46	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00069	-42.8	7.2	-0.03305	42.8	62.8
47	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00073	-42.8	62.8	-0.03341	-42.8	7.2
48	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03347	42.8	62.8
49	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00074	-42.8	62.8	-0.03352	-42.8	7.2
50	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00075	-42.8	62.8	-0.03354	-42.8	7.2
51	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00079	-42.8	62.8	-0.03390	-42.8	7.2
52	0.00350	0.093	-50.0	70.0	-0.00079	-42.8	62.8	-0.03395	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette) [§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000586725	-0.037570762	0.095	0.700
2	0.000000000	0.000585406	-0.037478427	0.095	0.700
3	0.000000000	0.000577228	-0.036905956	0.097	0.700
4	0.000000000	0.000575909	-0.036813622	0.097	0.700
5	0.000000000	0.000584615	-0.037423027	0.095	0.700
6	0.000000000	0.000583296	-0.037330693	0.096	0.700
7	0.000000000	0.000577492	-0.036924423	0.097	0.700
8	0.000000000	0.000584747	-0.037432260	0.095	0.700
9	0.000000000	0.000596882	-0.038281734	0.093	0.700
10	0.000000000	0.000595563	-0.038189400	0.094	0.700
11	0.000000000	0.000587517	-0.037626162	0.095	0.700
12	0.000000000	0.000586198	-0.037533828	0.095	0.700
13	0.000000000	0.000594771	-0.038134000	0.094	0.700
14	0.000000000	0.000593452	-0.038041666	0.094	0.700
15	0.000000000	0.000587649	-0.037635395	0.095	0.700
16	0.000000000	0.000594903	-0.038143233	0.094	0.700
17	0.000000000	0.000585142	-0.037459961	0.095	0.700
18	0.000000000	0.000584087	-0.037386093	0.095	0.700
19	0.000000000	0.000576568	-0.036859789	0.097	0.700
20	0.000000000	-0.000575513	0.003500000	0.097	0.700
21	0.000000000	0.000583164	-0.037321459	0.096	0.700
22	0.000000000	-0.000582108	0.003500000	0.096	0.700
23	0.000000000	0.000576832	-0.036878255	0.097	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			TRATTA NAPOLI-CANCELLO			
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE			
PROGETTISTA:			OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
						REV. C
						PAGINA 396 di 852

24	0.000000000	0.000583428	-0.037339926	0.096	0.700
25	0.000000000	0.000598465	-0.038392535	0.093	0.700
26	0.000000000	0.000597410	-0.038318668	0.093	0.700
27	0.000000000	0.000590023	-0.037801597	0.094	0.700
28	0.000000000	0.000589099	-0.037736963	0.095	0.700
29	0.000000000	0.000596618	-0.038263268	0.093	0.700
30	0.000000000	0.000595563	-0.038189400	0.094	0.700
31	0.000000000	0.000590287	-0.037820064	0.094	0.700
32	0.000000000	0.000596750	-0.038272501	0.093	0.700
33	0.000000000	0.000586725	-0.037570762	0.095	0.700
34	0.000000000	0.000585406	-0.037478427	0.095	0.700
35	0.000000000	0.000577228	-0.036905956	0.097	0.700
36	0.000000000	0.000575909	-0.036813622	0.097	0.700
37	0.000000000	0.000584615	-0.037423027	0.095	0.700
38	0.000000000	0.000583296	-0.037330693	0.096	0.700
39	0.000000000	0.000596882	-0.038281734	0.093	0.700
40	0.000000000	0.000595563	-0.038189400	0.094	0.700
41	0.000000000	0.000588440	-0.037690796	0.095	0.700
42	0.000000000	0.000587121	-0.037598462	0.095	0.700
43	0.000000000	0.000594903	-0.038143233	0.094	0.700
44	0.000000000	0.000593716	-0.038060132	0.094	0.700
45	0.000000000	-0.000581713	0.003500000	0.096	0.700
46	0.000000000	-0.000581977	0.003500000	0.096	0.700
47	0.000000000	0.000587780	-0.037644629	0.095	0.700
48	0.000000000	-0.000588704	0.003500000	0.095	0.700
49	0.000000000	0.000589495	-0.037764663	0.095	0.700
50	0.000000000	0.000589759	-0.037783130	0.095	0.700
51	0.000000000	0.000595563	-0.038189400	0.094	0.700
52	0.000000000	0.000596354	-0.038244801	0.093	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = $\sqrt{V}$ ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	190	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.1	24.1(0.0)
2	S	655	267090	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.3	24.1(0.0)
3	S	691	267722	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.3	24.1(0.0)
4	S	1156	267822	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.5	24.1(0.0)
5	S	652	267157	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.3	24.1(0.0)
6	S	1117	267257	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.5	24.1(0.0)
7	S	1057	267706	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.5	24.1(0.0)
8	S	1017	267141	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.5	24.1(0.0)
9	S	836	266200	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.4	24.1(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 397 di 852			

10	S	371	266301	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.2	24.1(0.0)
11	S	335	266932	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.2	24.1(0.0)
12	S	130	267033	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.1	24.1(0.0)
13	S	375	266367	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	0.2	24.1(0.0)
14	S	91	266468	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	0.0	24.1(0.0)
15	S	31	266916	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.0	24.1(0.0)
16	S	9	266351	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	0.0	24.1(0.0)
17	S	331	267112	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.1	24.1(0.0)
18	S	703	267192	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.3	24.1(0.0)
19	S	793	267770	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.4	24.1(0.0)
20	S	1165	267851	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.5	24.1(0.0)
21	S	746	267262	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.3	24.1(0.0)
22	S	1118	267342	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.5	24.1(0.0)
23	S	1085	267757	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.5	24.1(0.0)
24	S	1038	267249	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.5	24.1(0.0)
25	S	831	266072	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.4	24.1(0.0)
26	S	458	266152	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.2	24.1(0.0)
27	S	368	266730	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	0.2	24.1(0.0)
28	S	4	266811	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	0.0	24.1(0.0)
29	S	416	266222	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.2	24.1(0.0)
30	S	43	266302	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.0	24.1(0.0)
31	S	76	266717	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	0.0	24.1(0.0)
32	S	123	266209	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.1	24.1(0.0)
33	S	190	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.1	24.1(0.0)
34	S	655	267090	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.3	24.1(0.0)
35	S	691	267722	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.3	24.1(0.0)
36	S	1156	267822	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.5	24.1(0.0)
37	S	652	267157	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.3	24.1(0.0)
38	S	1117	267257	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.5	24.1(0.0)
39	S	836	266200	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.4	24.1(0.0)
40	S	371	266301	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.2	24.1(0.0)
41	S	374	266859	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.2	24.1(0.0)
42	S	91	266959	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.0	24.1(0.0)
43	S	421	266351	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	0.2	24.1(0.0)
44	S	44	266451	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	0.0	24.1(0.0)
45	S	4352	267380	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	2.0	24.1(0.0)
46	S	4366	267358	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	2.0	24.1(0.0)
47	S	1668	266911	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	0.8	24.1(0.0)
48	S	1715	266839	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	0.8	24.1(0.0)
49	S	3525	266774	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	1.6	24.1(0.0)
50	S	3539	266753	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	1.6	24.1(0.0)
51	S	841	266305	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.4	24.1(0.0)
52	S	888	266233	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	0.4	24.1(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	9.7	-50.0	70.0	-351	-42.8	7.2	1698	15.7
2	S	2.5	-50.0	70.0	-22	-42.8	7.2	1000	15.7
3	S	8.2	-50.0	70.0	-213	-42.8	7.2	1550	15.7
4	S	1.8	-50.0	70.0	7	-42.8	7.2	----	----
5	S	8.5	-50.0	70.0	-276	-21.4	7.2	1650	15.7
6	S	1.6	-50.0	70.0	1	-42.8	7.2	0	0.0
7	S	24.0	-50.0	70.0	-1195	-21.4	7.2	1788	15.7
8	S	17.3	-50.0	70.0	-836	-42.8	7.2	1788	15.7

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 398 di 852							

9	S	22.8	-50.0	70.0	-1048	-42.8	7.2	1788	15.7
10	S	16.1	-50.0	70.0	-689	-21.4	7.2	1788	15.7
11	S	22.9	-50.0	70.0	-1118	-42.8	7.2	1788	15.7
12	S	16.2	-50.0	70.0	-758	-21.4	7.2	1788	15.7
13	S	6.4	-50.0	70.0	-178	-42.8	7.2	1600	15.7
14	S	0.9	-50.0	0.0	9	21.4	62.8	----	----
15	S	4.7	-50.0	70.0	-60	-42.8	7.2	1200	15.7
16	S	2.0	-50.0	0.0	6	21.4	62.8	----	----
17	S	5.1	-50.0	70.0	-108	-42.8	7.2	1450	15.7
18	S	1.6	-50.0	0.0	3	21.4	62.8	----	----
19	S	27.1	-50.0	70.0	-1374	-42.8	7.2	1788	15.7
20	S	20.4	-50.0	70.0	-1015	-42.8	7.2	1788	15.7
21	S	25.9	-50.0	70.0	-1226	-42.8	7.2	1788	15.7
22	S	19.2	-50.0	70.0	-867	-42.8	7.2	1788	15.7
23	S	26.0	-50.0	70.0	-1297	-42.8	7.2	1788	15.7
24	S	19.3	-50.0	70.0	-937	-42.8	7.2	1788	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}

Ver.	Esito della verifica
e1	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
e2	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
kt	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k2	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2) / (2 * e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k3	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
k4	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\ eff}$ [eq.(7.11)EC2]
Cf	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 S_{max} / E_s [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr\ max * (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00020	0	0.500	20.0	62	0.00011 (0.00011)	578	0.061 (0.20)	32862	0
2	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	427	0.003 (0.20)	54523	0
3	S	-0.00013	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	546	0.035 (0.20)	37277	0
4	S	-0.00053	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-31374	0
5	S	-0.00016	0	0.500	20.0	62	0.00008 (0.00008)	568	0.047 (0.20)	34290	0
6	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00008 (0.00008)	0	0.000 (0.20)	301145	0
7	N	-0.00069	0	0.500	20.0	62	0.00036 (0.00036)	598	0.214 (0.20)	29031	0 1)
8	S	-0.00048	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	598	0.150 (0.20)	29354	0
9	S	-0.00060	0	0.500	20.0	62	0.00031 (0.00031)	598	0.188 (0.20)	29961	0
10	S	-0.00040	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	598	0.124 (0.20)	30761	0
11	N	-0.00064	0	0.500	20.0	62	0.00034 (0.00034)	598	0.200 (0.20)	29255	0 1)
12	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.136 (0.20)	29704	0
13	S	-0.00010	0	0.500	20.0	62	0.00005 (0.00005)	557	0.030 (0.20)	36451	0
14	S	-0.00056	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-30581	0
15	S	-0.00004	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	471	0.008 (0.20)	48064	0
16	S	-0.00062	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-31133	0
17	S	-0.00006	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	525	0.017 (0.20)	40396	0
18	S	-0.00064	0	----	----	----	----	----	0.000 (0.20)	-30503	0
19	N	-0.00079	0	0.500	20.0	62	0.00041 (0.00041)	598	0.247 (0.20)	28827	0 1)
20	S	-0.00058	0	0.500	20.0	62	0.00030 (0.00030)	598	0.182 (0.20)	29027	0
21	N	-0.00071	0	0.500	20.0	62	0.00037 (0.00037)	598	0.220 (0.20)	29618	0 1)
22	S	-0.00050	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	598	0.155 (0.20)	30142	0
23	N	-0.00075	0	0.500	20.0	62	0.00039 (0.00039)	598	0.233 (0.20)	29012	0 1)
24	S	-0.00054	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.168 (0.20)	29294	0

1) Apertura fessure wk > wk lim

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	399 di 852			

9.5.8 Soletta superiore 17-1

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
17	0.3	01S1-11M	Combination	-74	-87	0	0	0	-121
17	0.3	02S1-11T	Combination	-92	-131	0	0	0	-121
17	0.3	03S1-12M	Combination	-110	-87	0	0	0	-116
17	0.3	04S1-12T	Combination	-129	-131	0	0	0	-117
17	0.3	05S1-13M	Combination	-92	-95	0	0	0	-141
17	0.3	06S1-13T	Combination	-111	-139	0	0	0	-142
17	0.3	07S1-14-	Combination	-115	-87	0	0	0	-94
17	0.3	08S1-15-	Combination	-96	-94	0	0	0	-119
17	0.3	09S1-21M	Combination	-25	-88	0	0	0	-48
17	0.3	10S1-21T	Combination	-44	-132	0	0	0	-48
17	0.3	11S1-22M	Combination	-62	-88	0	0	0	-43
17	0.3	12S1-22T	Combination	-80	-132	0	0	0	-44
17	0.3	13S1-23M	Combination	-44	-95	0	0	0	-68
17	0.3	14S1-23T	Combination	-62	-139	0	0	0	-69
17	0.3	15S1-24-	Combination	-66	-87	0	0	0	-21
17	0.3	16S1-25-	Combination	-48	-95	0	0	0	-46
17	0.3	17S1T11M	Combination	-82	-87	0	0	0	-135
17	0.3	18S1T11T	Combination	-96	-122	0	0	0	-135
17	0.3	19S1T12M	Combination	-115	-87	0	0	0	-131
17	0.3	20S1T12T	Combination	-130	-122	0	0	0	-131
17	0.3	21S1T13M	Combination	-99	-94	0	0	0	-153
17	0.3	22S1T13T	Combination	-113	-129	0	0	0	-154
17	0.3	23S1T14-	Combination	-118	-87	0	0	0	-113
17	0.3	24S1T15-	Combination	-102	-93	0	0	0	-136
17	0.3	25S1T21M	Combination	-19	-88	0	0	0	-25
17	0.3	26S1T21T	Combination	-33	-123	0	0	0	-25
17	0.3	27S1T22M	Combination	-52	-88	0	0	0	-21
17	0.3	28S1T22T	Combination	-67	-123	0	0	0	-21
17	0.3	29S1T23M	Combination	-36	-94	0	0	0	-43
17	0.3	30S1T23T	Combination	-50	-130	0	0	0	-44
17	0.3	31S1T24-	Combination	-55	-87	0	0	0	-3
17	0.3	32S1T25-	Combination	-39	-94	0	0	0	-26
17	0.3	33S3-11M	Combination	-74	-87	0	0	0	-121
17	0.3	34S3-11T	Combination	-92	-131	0	0	0	-121
17	0.3	35S3-12M	Combination	-110	-87	0	0	0	-116
17	0.3	36S3-12T	Combination	-129	-131	0	0	0	-117
17	0.3	37S3-13M	Combination	-92	-95	0	0	0	-141
17	0.3	38S3-13T	Combination	-111	-139	0	0	0	-142
17	0.3	39S3-21M	Combination	-25	-88	0	0	0	-48
17	0.3	40S3-21T	Combination	-44	-132	0	0	0	-48
17	0.3	41S3-22M	Combination	-59	-88	0	0	0	-44
17	0.3	42S3-22T	Combination	-77	-132	0	0	0	-44
17	0.3	43S3-23M	Combination	-42	-94	0	0	0	-66
17	0.3	44S3-23T	Combination	-60	-138	0	0	0	-67
17	0.3	45SSS1--	Combination	-151	-126	0	0	0	-256
17	0.3	46SSS2--	Combination	-149	-120	0	0	0	-251
17	0.3	47SSS3--	Combination	-92	-94	0	0	0	-144
17	0.3	48SSS4--	Combination	-87	-75	0	0	0	-127
17	0.3	49SSS5--	Combination	-114	-127	0	0	0	-203
17	0.3	50SSS6--	Combination	-112	-121	0	0	0	-198
17	0.3	51SSS7--	Combination	-55	-95	0	0	0	-91
17	0.3	52SSS8--	Combination	-50	-75	0	0	0	-74
17	0.3	53R3-11M	Combination	-54	-65	0	0	0	-88
17	0.3	54R3-11T	Combination	-64	-89	0	0	0	-88
17	0.3	55R3-12M	Combination	-80	-65	0	0	0	-85
17	0.3	56R3-12T	Combination	-90	-89	0	0	0	-85
17	0.3	57R3-13M	Combination	-67	-70	0	0	0	-103
17	0.3	58R3-13T	Combination	-77	-94	0	0	0	-103
17	0.3	59R3-21M	Combination	-14	-65	0	0	0	-27

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	400 di 852

17	0.3	60R3-21T	Combination	-24	-89	0	0	0	-28
17	0.3	61R3-22M	Combination	-40	-65	0	0	0	-24
17	0.3	62R3-22T	Combination	-50	-89	0	0	0	-24
17	0.3	63R3-23M	Combination	-27	-70	0	0	0	-42
17	0.3	64R3-23T	Combination	-37	-94	0	0	0	-42
17	0.3	65R1T11M	Combination	-60	-65	0	0	0	-103
17	0.3	66R1T11T	Combination	-70	-89	0	0	0	-104
17	0.3	67R1T12M	Combination	-86	-65	0	0	0	-100
17	0.3	68R1T12T	Combination	-96	-89	0	0	0	-101
17	0.3	69R1T13M	Combination	-73	-70	0	0	0	-118
17	0.3	70R1T13T	Combination	-84	-94	0	0	0	-118
17	0.3	71R1T21M	Combination	-8	-65	0	0	0	-12
17	0.3	72R1T21T	Combination	-18	-89	0	0	0	-12
17	0.3	73R1T22M	Combination	-34	-65	0	0	0	-9
17	0.3	74R1T22T	Combination	-44	-89	0	0	0	-9
17	0.3	75R1T23M	Combination	-21	-70	0	0	0	-26
17	0.3	76R1T23T	Combination	-31	-94	0	0	0	-27

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: SS_17_1_s

Descrizione Sezione:		
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi	
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica	
Normativa di riferimento:	N.T.C.	
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante	
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive	
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)	
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia	
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica	

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1'β2 :	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale	
Classe Conglomerato:	C32/40	
N°vertice:	X [cm]	Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C401 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	62.8	20
3	42.8	62.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12 mm
Passo staffe:	20.0 cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8
10	21.4	62.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	7367	-12054	-8735
2	9187	-12120	-13144
3	11048	-11618	-8734
4	12869	-11684	-13143
5	9231	-14113	-9453
6	11051	-14179	-13862
7	11460	-9434	-8687

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u>	<u>Mandante:</u>					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						402 di 852

8	9643	-11929	-9405
9	2542	-4759	-8781
10	4363	-4825	-13190
11	6224	-4323	-8781
12	8044	-4389	-13190
13	4406	-6818	-9499
14	6227	-6884	-13908
15	6636	-2139	-8733
16	4818	-4634	-9452
17	8182	-13462	-8720
18	9638	-13514	-12247
19	11496	-13060	-8719
20	12952	-13113	-12247
21	9860	-15318	-9368
22	11316	-15370	-12896
23	11825	-11312	-8681
24	10189	-13570	-9330
25	1892	-2477	-8777
26	3348	-2530	-12304
27	5205	-2076	-8777
28	6662	-2129	-12304
29	3569	-4334	-9426
30	5026	-4386	-12953
31	5535	-328	-8739
32	3899	-2586	-9388
33	7367	-12054	-8735
34	9187	-12120	-13144
35	11048	-11618	-8734
36	12869	-11684	-13143
37	9231	-14113	-9453
38	11051	-14179	-13862
39	2542	-4759	-8781
40	4363	-4825	-13190
41	5856	-4357	-8781
42	7676	-4423	-13190
43	4220	-6615	-9430
44	6040	-6681	-13839
45	15091	-25565	-12614
46	14939	-25064	-12032
47	9216	-14413	-9433
48	8708	-12746	-7492
49	11376	-20254	-12650
50	11224	-19754	-12068
51	5501	-9102	-9469
52	4993	-7435	-7529

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N° Comb.	N	Mx	My
1	5422	-8803	0
2	6427	-8840	0
3	8016	-8481	0
4	9020	-8518	0
5	6735	-10258	0
6	7740	-10294	0
7	1402	-2724	0
8	2406	-2760	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.							<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	403 di 852	

9	3996	-2402	0
10	5000	-2439	0
11	2715	-4179	0
12	3719	-4215	0
13	6033	-10340	0
14	7037	-10377	0
15	8627	-10019	0
16	9631	-10055	0
17	7346	-11795	0
18	8351	-11832	0
19	791	-1187	0
20	1795	-1223	0
21	3385	-865	0
22	4389	-902	0
23	2104	-2642	0
24	3109	-2678	0

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copri ferro netto minimo barre longitudinali:	6.2	cm
Interfero netto minimo barre longitudinali:	19.4	cm
Copri ferro netto minimo staffe:	5.0	cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r, Mx Res, My Res) e (N, Mx, My)
	Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000
As Tesa	Area armature trave [cm ²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex § 7.2.6 NTC]

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	7367	-12054	7383	-40517	3.36	31.4(14.0)
2	S	9187	-12120	9196	-41037	3.39	31.4(14.0)
3	S	11048	-11618	11044	-41568	3.58	31.4(14.0)
4	S	12869	-11684	12878	-42093	3.60	31.4(14.0)
5	S	9231	-14113	9246	-41052	2.91	31.4(14.0)
6	S	11051	-14179	11044	-41568	2.93	31.4(14.0)
7	S	11460	-9434	11442	-41682	4.42	31.4(14.0)
8	S	9643	-11929	9647	-41167	3.45	31.4(14.0)
9	S	2542	-4759	2531	-39123	8.22	31.4(14.0)
10	S	4363	-4825	4381	-39655	8.22	31.4(14.0)
11	S	6224	-4323	6217	-40182	9.29	31.4(14.0)
12	S	8044	-4389	8039	-40705	9.27	31.4(14.0)
13	S	4406	-6818	4381	-39655	5.82	31.4(14.0)
14	S	6227	-6884	6217	-40182	5.84	31.4(14.0)
15	S	6636	-2139	6623	-40299	18.84	31.4(14.0)
16	S	4818	-4634	4790	-39772	8.58	31.4(14.0)
17	S	8182	-13462	8190	-40749	3.03	31.4(14.0)
18	S	9638	-13514	9647	-41167	3.05	31.4(14.0)
19	S	11496	-13060	11492	-41696	3.19	31.4(14.0)
20	S	12952	-13113	12927	-42108	3.21	31.4(14.0)
21	S	9860	-15318	9847	-41224	2.69	31.4(14.0)
22	S	11316	-15370	11343	-41653	2.71	31.4(14.0)
23	S	11825	-11312	11839	-41796	3.69	31.4(14.0)
24	S	10189	-13570	10197	-41325	3.05	31.4(14.0)
25	S	1892	-2477	1911	-38945	15.72	31.4(14.0)
26	S	3348	-2530	3355	-39360	15.56	31.4(14.0)
27	S	5205	-2076	5199	-39890	19.21	31.4(14.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 404 di 852						

28	S	6662	-2129	6674	-40313	18.94	31.4(14.0)
29	S	3569	-4334	3561	-39419	9.10	31.4(14.0)
30	S	5026	-4386	5046	-39846	9.08	31.4(14.0)
31	S	5535	-328	5556	-39992	121.93	31.4(14.0)
32	S	3899	-2586	3920	-39522	15.28	31.4(14.0)
33	S	7367	-12054	7383	-40517	3.36	31.4(14.0)
34	S	9187	-12120	9196	-41037	3.39	31.4(14.0)
35	S	11048	-11618	11044	-41568	3.58	31.4(14.0)
36	S	12869	-11684	12878	-42093	3.60	31.4(14.0)
37	S	9231	-14113	9246	-41052	2.91	31.4(14.0)
38	S	11051	-14179	11044	-41568	2.93	31.4(14.0)
39	S	2542	-4759	2531	-39123	8.22	31.4(14.0)
40	S	4363	-4825	4381	-39655	8.22	31.4(14.0)
41	S	5856	-4357	5861	-40080	9.20	31.4(14.0)
42	S	7676	-4423	7686	-40604	9.18	31.4(14.0)
43	S	4220	-6615	4227	-39611	5.99	31.4(14.0)
44	S	6040	-6681	6014	-40124	6.01	31.4(14.0)
45	S	15091	-25565	15088	-42727	1.67	31.4(14.0)
46	S	14939	-25064	14941	-42685	1.70	31.4(14.0)
47	S	9216	-14413	9246	-41052	2.85	31.4(14.0)
48	S	8708	-12746	8694	-40893	3.21	31.4(14.0)
49	S	11376	-20254	11392	-41667	2.06	31.4(14.0)
50	S	11224	-19754	11243	-41625	2.11	31.4(14.0)
51	S	5501	-9102	5505	-39978	4.39	31.4(14.0)
52	S	4993	-7435	4995	-39831	5.36	31.4(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione									
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45									
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)									
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)									
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)									
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)									
N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03323	42.8	62.8
2	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03293	42.8	62.8
3	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
4	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03232	42.8	62.8
5	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03292	42.8	62.8
6	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
7	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03256	42.8	62.8
8	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.03286	42.8	62.8
9	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00080	-42.8	7.2	-0.03402	42.8	62.8
10	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
11	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03342	42.8	62.8
12	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03312	42.8	62.8
13	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
14	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03342	42.8	62.8
15	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
16	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00076	-42.8	7.2	-0.03365	42.8	62.8
17	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03310	42.8	62.8
18	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.03286	42.8	62.8
19	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03255	42.8	62.8
20	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03231	42.8	62.8
21	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03282	42.8	62.8
22	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03258	42.8	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 405 di 852						

23	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03249	42.8	62.8
24	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03277	42.8	62.8
25	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00081	-42.8	7.2	-0.03412	42.8	62.8
26	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00079	-42.8	7.2	-0.03388	42.8	62.8
27	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03359	42.8	62.8
28	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
29	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03385	42.8	62.8
30	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03361	42.8	62.8
31	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03353	42.8	62.8
32	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00078	-42.8	7.2	-0.03379	42.8	62.8
33	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03323	42.8	62.8
34	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03293	42.8	62.8
35	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
36	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03232	42.8	62.8
37	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03292	42.8	62.8
38	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
39	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00080	-42.8	7.2	-0.03402	42.8	62.8
40	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
41	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03348	42.8	62.8
42	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03318	42.8	62.8
43	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03374	42.8	62.8
44	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03345	42.8	62.8
45	0.00350	0.099	-50.0	0.0	-0.00056	-42.8	7.2	-0.03195	42.8	62.8
46	0.00350	0.099	-50.0	0.0	-0.00057	-42.8	7.2	-0.03197	42.8	62.8
47	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03292	42.8	62.8
48	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00069	-42.8	7.2	-0.03301	42.8	62.8
49	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03257	42.8	62.8
50	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03259	42.8	62.8
51	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03354	42.8	62.8
52	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00076	-42.8	7.2	-0.03362	42.8	62.8

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette) [§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000584878	0.003500000	0.095	0.700
2	0.000000000	-0.000580130	0.003500000	0.096	0.700
3	0.000000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
4	0.000000000	-0.000570369	0.003500000	0.098	0.700
5	0.000000000	-0.000579998	0.003500000	0.096	0.700
6	0.000000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
7	0.000000000	-0.000574194	0.003500000	0.097	0.700
8	0.000000000	-0.000578943	0.003500000	0.096	0.700
9	0.000000000	-0.000597410	0.003500000	0.093	0.700
10	0.000000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
11	0.000000000	-0.000587912	0.003500000	0.095	0.700
12	0.000000000	-0.000583164	0.003500000	0.096	0.700
13	0.000000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
14	0.000000000	-0.000587912	0.003500000	0.095	0.700
15	0.000000000	-0.000586857	0.003500000	0.095	0.700
16	0.000000000	-0.000591606	0.003500000	0.094	0.700
17	0.000000000	-0.000582768	0.003500000	0.096	0.700
18	0.000000000	-0.000578943	0.003500000	0.096	0.700
19	0.000000000	-0.000574062	0.003500000	0.097	0.700
20	0.000000000	-0.000570237	0.003500000	0.098	0.700
21	0.000000000	-0.000578415	0.003500000	0.096	0.700
22	0.000000000	-0.000574458	0.003500000	0.097	0.700
23	0.000000000	-0.000573139	0.003500000	0.097	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			TRATTA NAPOLI-CANCELLO			
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE			
PROGETTISTA:			OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
						REV. C
						PAGINA 406 di 852

24	0.00000000	-0.000577492	0.003500000	0.097	0.700
25	0.00000000	-0.000598992	0.003500000	0.093	0.700
26	0.00000000	-0.000595299	0.003500000	0.094	0.700
27	0.00000000	-0.000590550	0.003500000	0.094	0.700
28	0.00000000	-0.000586725	0.003500000	0.095	0.700
29	0.00000000	-0.000594771	0.003500000	0.094	0.700
30	0.00000000	-0.000590946	0.003500000	0.094	0.700
31	0.00000000	-0.000589627	0.003500000	0.095	0.700
32	0.00000000	-0.000593848	0.003500000	0.094	0.700
33	0.00000000	-0.000584878	0.003500000	0.095	0.700
34	0.00000000	-0.000580130	0.003500000	0.096	0.700
35	0.00000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
36	0.00000000	-0.000570369	0.003500000	0.098	0.700
37	0.00000000	-0.000579998	0.003500000	0.096	0.700
38	0.00000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
39	0.00000000	-0.000597410	0.003500000	0.093	0.700
40	0.00000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
41	0.00000000	-0.000588836	0.003500000	0.095	0.700
42	0.00000000	-0.000584087	0.003500000	0.095	0.700
43	0.00000000	-0.000593057	0.003500000	0.094	0.700
44	0.00000000	-0.000588440	0.003500000	0.095	0.700
45	0.00000000	-0.000564433	0.003500000	0.099	0.700
46	0.00000000	-0.000564829	0.003500000	0.099	0.700
47	0.00000000	-0.000579998	0.003500000	0.096	0.700
48	0.00000000	-0.000581449	0.003500000	0.096	0.700
49	0.00000000	-0.000574326	0.003500000	0.097	0.700
50	0.00000000	-0.000574722	0.003500000	0.097	0.700
51	0.00000000	-0.000589759	0.003500000	0.095	0.700
52	0.00000000	-0.000591078	0.003500000	0.094	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm
Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	8735	267131	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
2	S	13144	267498	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	5.9	24.1(0.0)
3	S	8734	267874	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	3.9	24.1(0.0)
4	S	13143	268242	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	5.9	24.1(0.0)
5	S	9453	267507	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	4.3	24.1(0.0)
6	S	13862	267875	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	6.3	24.1(0.0)
7	S	8687	267957	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
8	S	9405	267591	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	4.3	24.1(0.0)
9	S	8781	266157	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	4.0	24.1(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 407 di 852			

10	S	13190	266525	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	6.0	24.1(0.0)
11	S	8781	266900	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	4.0	24.1(0.0)
12	S	13190	267268	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	6.0	24.1(0.0)
13	S	9499	266533	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	4.3	24.1(0.0)
14	S	13908	266901	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	6.3	24.1(0.0)
15	S	8733	266984	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.9	24.1(0.0)
16	S	9452	266617	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	4.3	24.1(0.0)
17	S	8720	267296	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
18	S	12247	267589	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	5.5	24.1(0.0)
19	S	8719	267965	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
20	S	12247	268258	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	5.5	24.1(0.0)
21	S	9368	267634	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	4.2	24.1(0.0)
22	S	12896	267928	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	5.8	24.1(0.0)
23	S	8681	268031	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
24	S	9330	267701	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	4.2	24.1(0.0)
25	S	8777	266026	53265	62.8	100.0	1.000	1.001	4.0	24.1(0.0)
26	S	12304	266320	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	5.6	24.1(0.0)
27	S	8777	266695	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	4.0	24.1(0.0)
28	S	12304	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.6	24.1(0.0)
29	S	9426	266364	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	4.3	24.1(0.0)
30	S	12953	266659	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	5.9	24.1(0.0)
31	S	8739	266761	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	4.0	24.1(0.0)
32	S	9388	266431	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	4.2	24.1(0.0)
33	S	8735	267131	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
34	S	13144	267498	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	5.9	24.1(0.0)
35	S	8734	267874	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	3.9	24.1(0.0)
36	S	13143	268242	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	5.9	24.1(0.0)
37	S	9453	267507	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	4.3	24.1(0.0)
38	S	13862	267875	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	6.3	24.1(0.0)
39	S	8781	266157	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	4.0	24.1(0.0)
40	S	13190	266525	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	6.0	24.1(0.0)
41	S	8781	266826	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	4.0	24.1(0.0)
42	S	13190	267193	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	6.0	24.1(0.0)
43	S	9430	266496	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	4.3	24.1(0.0)
44	S	13839	266863	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	6.3	24.1(0.0)
45	S	12614	268690	53265	62.8	100.0	1.000	1.011	5.7	24.1(0.0)
46	S	12032	268660	53265	62.8	100.0	1.000	1.011	5.4	24.1(0.0)
47	S	9433	267504	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	4.3	24.1(0.0)
48	S	7492	267402	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	3.4	24.1(0.0)
49	S	12650	267940	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	5.7	24.1(0.0)
50	S	12068	267910	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	5.5	24.1(0.0)
51	S	9469	266754	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	4.3	24.1(0.0)
52	S	7529	266652	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.4	24.1(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	19.0	-50.0	0.0	-805	21.4	62.8	1788	15.7	
2	S	19.1	-50.0	0.0	-779	21.4	62.8	1744	15.7	
3	S	18.3	-50.0	0.0	-692	21.4	62.8	1744	15.7	
4	S	18.4	-50.0	0.0	-667	21.4	62.8	1698	15.7	
5	S	22.1	-50.0	0.0	-925	21.4	62.8	1788	15.7	
6	S	22.2	-50.0	0.0	-899	21.4	62.8	1744	15.7	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
Mandatario:		Mandante:								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
Mandatario:		Mandante:								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 408 di 852							

7	S	5.9	-50.0	0.0	-257	21.4	62.8	1788	15.7
8	S	6.0	-50.0	0.0	-231	21.4	62.8	1744	15.7
9	S	5.1	-50.0	0.0	-148	21.4	62.8	1600	15.7
10	S	5.1	-50.0	0.0	-125	21.4	62.8	1550	15.7
11	S	9.0	-50.0	0.0	-378	21.4	62.8	1788	15.7
12	S	9.1	-50.0	0.0	-352	21.4	62.8	1744	15.7
13	S	22.3	-50.0	0.0	-955	21.4	62.8	1788	15.7
14	S	22.4	-50.0	0.0	-929	21.4	62.8	1788	15.7
15	S	21.6	-50.0	0.0	-843	21.4	62.8	1744	15.7
16	S	21.7	-50.0	0.0	-817	21.4	62.8	1744	15.7
17	S	25.4	-50.0	0.0	-1076	21.4	62.8	1788	15.7
18	S	25.5	-50.0	0.0	-1050	21.4	62.8	1744	15.7
19	S	2.6	-50.0	0.0	-107	21.4	62.8	1788	15.7
20	S	2.6	-50.0	0.0	-82	21.4	62.8	1650	15.7
21	S	1.7	-50.0	0.0	-14	21.4	62.8	1000	15.7
22	S	1.7	-50.0	0.0	-7	21.4	62.8	750	15.7
23	S	5.7	-50.0	0.0	-227	21.4	62.8	1744	15.7
24	S	5.8	-50.0	0.0	-202	21.4	62.8	1698	15.7

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}										
e1	Esito della verifica										
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata										
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata										
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]										
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]										
k3	= 0.5 per flessione; $=(e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]										
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali										
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali										
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]										
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa										
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]										
wk	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]										
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]										
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max \cdot (e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi										
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]										
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]										

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00046	0	0.500	20.0	62	0.00024 (0.00024)	598	0.144 (0.20)	-30887	0
2	S	-0.00045	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	588	0.137 (0.20)	-31351	0
3	S	-0.00040	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	588	0.122 (0.20)	-32305	0
4	S	-0.00039	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	578	0.116 (0.20)	-32826	0
5	S	-0.00053	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.166 (0.20)	-31055	0
6	S	-0.00052	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	588	0.159 (0.20)	-31457	0
7	S	-0.00015	0	0.500	20.0	62	0.00008 (0.00008)	598	0.046 (0.20)	-30475	0
8	S	-0.00013	0	0.500	20.0	62	0.00007 (0.00007)	588	0.041 (0.20)	-31978	0
9	S	-0.00009	0	0.500	20.0	62	0.00004 (0.00004)	557	0.025 (0.20)	-35903	0
10	S	-0.00007	0	0.500	20.0	62	0.00004 (0.00004)	546	0.021 (0.20)	-38191	0
11	S	-0.00022	0	0.500	20.0	62	0.00011 (0.00011)	598	0.068 (0.20)	-31026	0
12	S	-0.00020	0	0.500	20.0	62	0.00011 (0.00011)	588	0.062 (0.20)	-32025	0
13	S	-0.00055	0	0.500	20.0	62	0.00029 (0.00029)	598	0.171 (0.20)	-30754	0
14	S	-0.00054	0	0.500	20.0	62	0.00028 (0.00028)	598	0.167 (0.20)	-31145	0
15	S	-0.00049	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	588	0.149 (0.20)	-31931	0
16	S	-0.00047	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	588	0.144 (0.20)	-32362	0
17	S	-0.00062	0	0.500	20.0	62	0.00032 (0.00032)	598	0.193 (0.20)	-30915	0
18	S	-0.00061	0	0.500	20.0	62	0.00031 (0.00031)	588	0.185 (0.20)	-31261	0
19	S	-0.00006	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	598	0.019 (0.20)	-31096	0
20	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	568	0.014 (0.20)	-34845	0
21	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	427	0.002 (0.20)	-55128	0
22	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	373	0.001 (0.20)	-71293	0

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M		LOTTO 0.0.E.ZZ		CODIFICA CL		DOCUMENTO IN.04.00.001		REV. C		PAGINA 409 di 852	

23	S	-0.00013	0	0.500	20.0	62	0.00007 (0.00007)	588	0.040 (0.20)	-31648	0
24	S	-0.00012	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	578	0.035 (0.20)	-33308	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 410 di 852					

9.5.9 Soletta superiore 17-2

TABLE: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	P	V2	V3	T	M2	M3
Text	m	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
17	6.7	01S1-11M	Combination	-74	85	0	0	0	-114
17	6.7	02S1-11T	Combination	-92	134	0	0	0	-130
17	6.7	03S1-12M	Combination	-110	85	0	0	0	-110
17	6.7	04S1-12T	Combination	-129	134	0	0	0	-126
17	6.7	05S1-13M	Combination	-92	78	0	0	0	-89
17	6.7	06S1-13T	Combination	-111	127	0	0	0	-105
17	6.7	07S1-14-	Combination	-115	86	0	0	0	-91
17	6.7	08S1-15-	Combination	-96	79	0	0	0	-70
17	6.7	09S1-21M	Combination	-25	85	0	0	0	-39
17	6.7	10S1-21T	Combination	-44	134	0	0	0	-54
17	6.7	11S1-22M	Combination	-62	85	0	0	0	-34
17	6.7	12S1-22T	Combination	-80	134	0	0	0	-50
17	6.7	13S1-23M	Combination	-44	78	0	0	0	-13
17	6.7	14S1-23T	Combination	-62	127	0	0	0	-29
17	6.7	15S1-24-	Combination	-66	85	0	0	0	-15
17	6.7	16S1-25-	Combination	-48	78	0	0	0	6
17	6.7	17S1T11M	Combination	-82	86	0	0	0	-130
17	6.7	18S1T11T	Combination	-96	125	0	0	0	-142
17	6.7	19S1T12M	Combination	-115	86	0	0	0	-126
17	6.7	20S1T12T	Combination	-130	125	0	0	0	-138
17	6.7	21S1T13M	Combination	-99	79	0	0	0	-107
17	6.7	22S1T13T	Combination	-113	118	0	0	0	-119
17	6.7	23S1T14-	Combination	-118	86	0	0	0	-110
17	6.7	24S1T15-	Combination	-102	79	0	0	0	-92
17	6.7	25S1T21M	Combination	-19	85	0	0	0	-16
17	6.7	26S1T21T	Combination	-33	124	0	0	0	-28
17	6.7	27S1T22M	Combination	-52	85	0	0	0	-12
17	6.7	28S1T22T	Combination	-67	124	0	0	0	-24
17	6.7	29S1T23M	Combination	-36	79	0	0	0	7
17	6.7	30S1T23T	Combination	-50	118	0	0	0	-5
17	6.7	31S1T24-	Combination	-55	85	0	0	0	3
17	6.7	32S1T25-	Combination	-39	79	0	0	0	22
17	6.7	33S3-11M	Combination	-74	85	0	0	0	-114
17	6.7	34S3-11T	Combination	-92	134	0	0	0	-130
17	6.7	35S3-12M	Combination	-110	85	0	0	0	-110
17	6.7	36S3-12T	Combination	-129	134	0	0	0	-126
17	6.7	37S3-13M	Combination	-92	78	0	0	0	-89
17	6.7	38S3-13T	Combination	-111	127	0	0	0	-105
17	6.7	39S3-21M	Combination	-25	85	0	0	0	-39
17	6.7	40S3-21T	Combination	-44	134	0	0	0	-54
17	6.7	41S3-22M	Combination	-59	85	0	0	0	-35
17	6.7	42S3-22T	Combination	-77	134	0	0	0	-50
17	6.7	43S3-23M	Combination	-42	79	0	0	0	-16
17	6.7	44S3-23T	Combination	-60	127	0	0	0	-31
17	6.7	45SSS1--	Combination	-112	8	0	0	0	124
17	6.7	46SSS2--	Combination	-111	2	0	0	0	128
17	6.7	47SSS3--	Combination	-81	53	0	0	0	-12
17	6.7	48SSS4--	Combination	-76	34	0	0	0	4
17	6.7	49SSS5--	Combination	-75	7	0	0	0	179
17	6.7	50SSS6--	Combination	-74	2	0	0	0	184
17	6.7	51SSS7--	Combination	-43	53	0	0	0	44
17	6.7	52SSS8--	Combination	-38	33	0	0	0	60
17	6.7	53R3-11M	Combination	-54	63	0	0	0	-84
17	6.7	54R3-11T	Combination	-64	90	0	0	0	-93
17	6.7	55R3-12M	Combination	-80	63	0	0	0	-81
17	6.7	56R3-12T	Combination	-90	90	0	0	0	-89
17	6.7	57R3-13M	Combination	-67	58	0	0	0	-66
17	6.7	58R3-13T	Combination	-77	85	0	0	0	-75
17	6.7	59R3-21M	Combination	-14	63	0	0	0	-21

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 411 di 852						

17	6.7	60R3-21T	Combination	-24	90	0	0	0	-29
17	6.7	61R3-22M	Combination	-40	63	0	0	0	-18
17	6.7	62R3-22T	Combination	-50	90	0	0	0	-26
17	6.7	63R3-23M	Combination	-27	58	0	0	0	-3
17	6.7	64R3-23T	Combination	-37	85	0	0	0	-11
17	6.7	65R1T11M	Combination	-60	63	0	0	0	-100
17	6.7	66R1T11T	Combination	-70	90	0	0	0	-108
17	6.7	67R1T12M	Combination	-86	63	0	0	0	-97
17	6.7	68R1T12T	Combination	-96	90	0	0	0	-105
17	6.7	69R1T13M	Combination	-73	58	0	0	0	-82
17	6.7	70R1T13T	Combination	-84	85	0	0	0	-90
17	6.7	71R1T21M	Combination	-8	63	0	0	0	-5
17	6.7	72R1T21T	Combination	-18	90	0	0	0	-14
17	6.7	73R1T22M	Combination	-34	63	0	0	0	-2
17	6.7	74R1T22T	Combination	-44	90	0	0	0	-11
17	6.7	75R1T23M	Combination	-21	58	0	0	0	13

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A. NOME SEZIONE: SS_17_2_s

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica di Trave di fondazione in combinazione sismica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Moderat. aggressive
Tipo di sollecitazione:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicit�:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C32/40	
	Resis. compr. di progetto fcd:	188.00	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	94.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	336428	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	31.00	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	182.60	daN/cm ²
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	200000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3375.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C32/40
N°vertice:	X [cm] Y [cm]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 412 di 852					

1	-50.0	0.0
2	-50.0	70.0
3	50.0	70.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.8	7.2	20
2	-42.8	62.8	20
3	42.8	62.8	20
4	42.8	7.2	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	12	mm
Passo staffe:	20.0	cm

Indicazione Barre Longitudinali di risvolto per ogni staffa:

N°Staffa	Barra	Barra	Barra	Barra
1	1	2	3	4
2	5	8	10	7

Coordinate Barre generate di risvolto delle staffe:

N°Barra	X[cm]	Y[cm]
5	-21.4	7.2
8	-21.4	62.8
10	21.4	62.8
7	21.4	7.2

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate

N°Comb.	N	Mx	Vy
1	7367	-11448	8545
2	9187	-12993	13416
3	11048	-11015	8546
4	12869	-12560	13417
5	9231	-8912	7827
6	11051	-10457	12698
7	11460	-9134	8593
8	9643	-7031	7875

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C 413 di 852

9	2542	-3855	8499
10	4363	-5400	13370
11	6224	-3422	8499
12	8044	-4967	13370
13	4406	-1319	7781
14	6227	-2864	12652
15	6636	-1541	8547
16	4818	562	7828
17	8182	-12951	8560
18	9638	-14187	12457
19	11496	-12552	8561
20	12952	-13788	12458
21	9860	-10656	7912
22	11316	-11892	11809
23	11825	-11047	8599
24	10189	-9152	7950
25	1892	-1599	8503
26	3348	-2835	12400
27	5205	-1200	8503
28	6662	-2436	12400
29	3569	696	7854
30	5026	-540	11751
31	5535	305	8541
32	3899	2200	7892
33	7367	-11448	8545
34	9187	-12993	13416
35	11048	-11015	8546
36	12869	-12560	13417
37	9231	-8912	7827
38	11051	-10457	12698
39	2542	-3855	8499
40	4363	-5400	13370
41	5856	-3455	8499
42	7676	-5000	13370
43	4220	-1560	7850
44	6040	-3105	12721
45	11238	12355	764
46	11086	12828	190
47	8060	-1169	5294
48	7552	408	3382
49	7523	17899	728
50	7371	18372	154
51	4345	4376	5257
52	3837	5953	3345

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5422	-8416	0
2	6427	-9269	0
3	8016	-8096	0
4	9020	-8949	0
5	6735	-6611	0
6	7740	-7463	0
7	1402	-2089	0
8	2406	-2941	0
9	3996	-1769	0

N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	7367	-11448	7383	-40517	3.54	31.4(14.0)
2	S	9187	-12993	9196	-41037	3.16	31.4(14.0)
3	S	11048	-11015	11044	-41568	3.77	31.4(14.0)
4	S	12869	-12560	12878	-42093	3.35	31.4(14.0)
5	S	9231	-8912	9246	-41052	4.61	31.4(14.0)
6	S	11051	-10457	11044	-41568	3.98	31.4(14.0)
7	S	11460	-9134	11442	-41682	4.56	31.4(14.0)
8	S	9643	-7031	9647	-41167	5.86	31.4(14.0)
9	S	2542	-3855	2531	-39123	10.15	31.4(14.0)
10	S	4363	-5400	4381	-39655	7.34	31.4(14.0)
11	S	6224	-3422	6217	-40182	11.74	31.4(14.0)
12	S	8044	-4967	8039	-40705	8.20	31.4(14.0)
13	S	4406	-1319	4381	-39655	30.06	31.4(14.0)
14	S	6227	-2864	6217	-40182	14.03	31.4(14.0)
15	S	6636	-1541	6623	-40299	26.15	31.4(14.0)
16	S	4818	562	4790	39772	70.77	31.4(14.0)
17	S	8182	-12951	8190	-40749	3.15	31.4(14.0)
18	S	9638	-14187	9647	-41167	2.90	31.4(14.0)
19	S	11496	-12552	11492	-41696	3.32	31.4(14.0)
20	S	12952	-13788	12927	-42108	3.05	31.4(14.0)
21	S	9860	-10656	9847	-41224	3.87	31.4(14.0)
22	S	11316	-11892	11343	-41653	3.50	31.4(14.0)
23	S	11825	-11047	11839	-41796	3.78	31.4(14.0)
24	S	10189	-9152	10197	-41325	4.52	31.4(14.0)
25	S	1892	-1599	1911	-38945	24.36	31.4(14.0)
26	S	3348	-2835	3355	-39360	13.88	31.4(14.0)
27	S	5205	-1200	5199	-39890	33.24	31.4(14.0)
28	S	6662	-2436	6674	-40313	16.55	31.4(14.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 415 di 852							

29	S	3569	696	3561	39419	56.64	31.4(14.0)
30	S	5026	-540	5046	-39846	73.79	31.4(14.0)
31	S	5535	305	5556	39992	131.12	31.4(14.0)
32	S	3899	2200	3920	39522	17.96	31.4(14.0)
33	S	7367	-11448	7383	-40517	3.54	31.4(14.0)
34	S	9187	-12993	9196	-41037	3.16	31.4(14.0)
35	S	11048	-11015	11044	-41568	3.77	31.4(14.0)
36	S	12869	-12560	12878	-42093	3.35	31.4(14.0)
37	S	9231	-8912	9246	-41052	4.61	31.4(14.0)
38	S	11051	-10457	11044	-41568	3.98	31.4(14.0)
39	S	2542	-3855	2531	-39123	10.15	31.4(14.0)
40	S	4363	-5400	4381	-39655	7.34	31.4(14.0)
41	S	5856	-3455	5861	-40080	11.60	31.4(14.0)
42	S	7676	-5000	7686	-40604	8.12	31.4(14.0)
43	S	4220	-1560	4227	-39611	25.39	31.4(14.0)
44	S	6040	-3105	6014	-40124	12.92	31.4(14.0)
45	S	11238	12355	11243	41625	3.37	31.4(14.0)
46	S	11086	12828	11094	41582	3.24	31.4(14.0)
47	S	8060	-1169	8039	-40705	34.82	31.4(14.0)
48	S	7552	408	7534	40560	99.41	31.4(14.0)
49	S	7523	17899	7534	40560	2.27	31.4(14.0)
50	S	7371	18372	7383	40517	2.21	31.4(14.0)
51	S	4345	4376	4330	39640	9.06	31.4(14.0)
52	S	3837	5953	3817	39493	6.63	31.4(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
x/d	Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03323	42.8	62.8
2	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03293	42.8	62.8
3	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
4	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03232	42.8	62.8
5	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03292	42.8	62.8
6	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
7	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03256	42.8	62.8
8	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.03286	42.8	62.8
9	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00080	-42.8	7.2	-0.03402	42.8	62.8
10	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
11	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03342	42.8	62.8
12	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03312	42.8	62.8
13	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
14	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03342	42.8	62.8
15	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00073	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
16	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00076	-42.8	62.8	-0.03365	-42.8	7.2
17	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03310	42.8	62.8
18	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00067	-42.8	7.2	-0.03286	42.8	62.8
19	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03255	42.8	62.8
20	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03231	42.8	62.8
21	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03282	42.8	62.8
22	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03258	42.8	62.8
23	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00063	-42.8	7.2	-0.03249	42.8	62.8

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 416 di 852						

24	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00066	-42.8	7.2	-0.03277	42.8	62.8
25	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00081	-42.8	7.2	-0.03412	42.8	62.8
26	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00079	-42.8	7.2	-0.03388	42.8	62.8
27	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03359	42.8	62.8
28	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00072	-42.8	7.2	-0.03335	42.8	62.8
29	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03385	-42.8	7.2
30	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00075	-42.8	7.2	-0.03361	42.8	62.8
31	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00075	-42.8	62.8	-0.03353	-42.8	7.2
32	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03379	-42.8	7.2
33	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03323	42.8	62.8
34	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03293	42.8	62.8
35	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
36	0.00350	0.098	-50.0	0.0	-0.00061	-42.8	7.2	-0.03232	42.8	62.8
37	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00068	-42.8	7.2	-0.03292	42.8	62.8
38	0.00350	0.097	-50.0	0.0	-0.00064	-42.8	7.2	-0.03263	42.8	62.8
39	0.00350	0.093	-50.0	0.0	-0.00080	-42.8	7.2	-0.03402	42.8	62.8
40	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03372	42.8	62.8
41	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03348	42.8	62.8
42	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00071	-42.8	7.2	-0.03318	42.8	62.8
43	0.00350	0.094	-50.0	0.0	-0.00077	-42.8	7.2	-0.03374	42.8	62.8
44	0.00350	0.095	-50.0	0.0	-0.00074	-42.8	7.2	-0.03345	42.8	62.8
45	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00064	-42.8	62.8	-0.03259	-42.8	7.2
46	0.00350	0.097	-50.0	70.0	-0.00064	-42.8	62.8	-0.03262	-42.8	7.2
47	0.00350	0.096	-50.0	0.0	-0.00070	-42.8	7.2	-0.03312	42.8	62.8
48	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03321	-42.8	7.2
49	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03321	-42.8	7.2
50	0.00350	0.095	-50.0	70.0	-0.00071	-42.8	62.8	-0.03323	-42.8	7.2
51	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00077	-42.8	62.8	-0.03373	-42.8	7.2
52	0.00350	0.094	-50.0	70.0	-0.00078	-42.8	62.8	-0.03381	-42.8	7.2

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	-0.000584878	0.003500000	0.095	0.700
2	0.000000000	-0.000580130	0.003500000	0.096	0.700
3	0.000000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
4	0.000000000	-0.000570369	0.003500000	0.098	0.700
5	0.000000000	-0.000579998	0.003500000	0.096	0.700
6	0.000000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
7	0.000000000	-0.000574194	0.003500000	0.097	0.700
8	0.000000000	-0.000578943	0.003500000	0.096	0.700
9	0.000000000	-0.000597410	0.003500000	0.093	0.700
10	0.000000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
11	0.000000000	-0.000587912	0.003500000	0.095	0.700
12	0.000000000	-0.000583164	0.003500000	0.096	0.700
13	0.000000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
14	0.000000000	-0.000587912	0.003500000	0.095	0.700
15	0.000000000	-0.000586857	0.003500000	0.095	0.700
16	0.000000000	0.000591606	-0.037912398	0.094	0.700
17	0.000000000	-0.000582768	0.003500000	0.096	0.700
18	0.000000000	-0.000578943	0.003500000	0.096	0.700
19	0.000000000	-0.000574062	0.003500000	0.097	0.700
20	0.000000000	-0.000570237	0.003500000	0.098	0.700
21	0.000000000	-0.000578415	0.003500000	0.096	0.700
22	0.000000000	-0.000574458	0.003500000	0.097	0.700
23	0.000000000	-0.000573139	0.003500000	0.097	0.700
24	0.000000000	-0.000577492	0.003500000	0.097	0.700

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	417 di 852

25	0.00000000	-0.000598992	0.003500000	0.093	0.700
26	0.00000000	-0.000595299	0.003500000	0.094	0.700
27	0.00000000	-0.000590550	0.003500000	0.094	0.700
28	0.00000000	-0.000586725	0.003500000	0.095	0.700
29	0.00000000	0.000594771	-0.038134000	0.094	0.700
30	0.00000000	-0.000590946	0.003500000	0.094	0.700
31	0.00000000	0.000589627	-0.037773897	0.095	0.700
32	0.00000000	0.000593848	-0.038069366	0.094	0.700
33	0.00000000	-0.000584878	0.003500000	0.095	0.700
34	0.00000000	-0.000580130	0.003500000	0.096	0.700
35	0.00000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
36	0.00000000	-0.000570369	0.003500000	0.098	0.700
37	0.00000000	-0.000579998	0.003500000	0.096	0.700
38	0.00000000	-0.000575249	0.003500000	0.097	0.700
39	0.00000000	-0.000597410	0.003500000	0.093	0.700
40	0.00000000	-0.000592661	0.003500000	0.094	0.700
41	0.00000000	-0.000588836	0.003500000	0.095	0.700
42	0.00000000	-0.000584087	0.003500000	0.095	0.700
43	0.00000000	-0.000593057	0.003500000	0.094	0.700
44	0.00000000	-0.000588440	0.003500000	0.095	0.700
45	0.00000000	0.000574722	-0.036730521	0.097	0.700
46	0.00000000	0.000575117	-0.036758221	0.097	0.700
47	0.00000000	-0.000583164	0.003500000	0.096	0.700
48	0.00000000	0.000584483	-0.037413793	0.095	0.700
49	0.00000000	0.000584483	-0.037413793	0.095	0.700
50	0.00000000	0.000584878	-0.037441494	0.095	0.700
51	0.00000000	0.000592793	-0.037995499	0.094	0.700
52	0.00000000	0.000594112	-0.038087833	0.094	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe: 12 mm

Passo staffe: 20.0 cm [Passo massimo di normativa = 33.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata
Ved Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro
Vcd Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso
Vwd Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe
Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
Ctg Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato
Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm²/m]
A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_max con L=lungh.legat.proietta-
ta sulla direz. del taglio e d_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	S	8545	267131	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
2	S	13416	267498	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	6.1	24.1(0.0)
3	S	8546	267874	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	3.9	24.1(0.0)
4	S	13417	268242	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	6.1	24.1(0.0)
5	S	7827	267507	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	3.5	24.1(0.0)
6	S	12698	267875	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.7	24.1(0.0)
7	S	8593	267957	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
8	S	7875	267591	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	3.6	24.1(0.0)
9	S	8499	266157	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.8	24.1(0.0)
10	S	13370	266525	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	6.0	24.1(0.0)
11	S	8499	266900	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.8	24.1(0.0)
12	S	13370	267268	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	6.0	24.1(0.0)

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	418 di 852

13	S	7781	266533	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.5	24.1(0.0)
14	S	12652	266901	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.7	24.1(0.0)
15	S	8547	266984	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	3.9	24.1(0.0)
16	S	7828	266617	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.5	24.1(0.0)
17	S	8560	267296	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
18	S	12457	267589	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	5.6	24.1(0.0)
19	S	8561	267965	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
20	S	12458	268258	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	5.6	24.1(0.0)
21	S	7912	267634	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	3.6	24.1(0.0)
22	S	11809	267928	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	5.3	24.1(0.0)
23	S	8599	268031	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	3.9	24.1(0.0)
24	S	7950	267701	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	3.6	24.1(0.0)
25	S	8503	266026	53265	62.8	100.0	1.000	1.001	3.8	24.1(0.0)
26	S	12400	266320	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	5.6	24.1(0.0)
27	S	8503	266695	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.8	24.1(0.0)
28	S	12400	266989	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.6	24.1(0.0)
29	S	7854	266364	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.6	24.1(0.0)
30	S	11751	266659	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	5.3	24.1(0.0)
31	S	8541	266761	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.9	24.1(0.0)
32	S	7892	266431	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.6	24.1(0.0)
33	S	8545	267131	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	3.9	24.1(0.0)
34	S	13416	267498	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	6.1	24.1(0.0)
35	S	8546	267874	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	3.9	24.1(0.0)
36	S	13417	268242	53265	62.8	100.0	1.000	1.010	6.1	24.1(0.0)
37	S	7827	267507	53265	62.8	100.0	1.000	1.007	3.5	24.1(0.0)
38	S	12698	267875	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	5.7	24.1(0.0)
39	S	8499	266157	53265	62.8	100.0	1.000	1.002	3.8	24.1(0.0)
40	S	13370	266525	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	6.0	24.1(0.0)
41	S	8499	266826	53265	62.8	100.0	1.000	1.004	3.8	24.1(0.0)
42	S	13370	267193	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	6.0	24.1(0.0)
43	S	7850	266496	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	3.5	24.1(0.0)
44	S	12721	266863	53265	62.8	100.0	1.000	1.005	5.8	24.1(0.0)
45	S	764	267912	53265	62.8	100.0	1.000	1.009	0.3	24.1(0.0)
46	S	190	267882	53265	62.8	100.0	1.000	1.008	0.1	24.1(0.0)
47	S	5294	267271	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	2.4	24.1(0.0)
48	S	3382	267168	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	1.5	24.1(0.0)
49	S	728	267163	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.3	24.1(0.0)
50	S	154	267132	53265	62.8	100.0	1.000	1.006	0.1	24.1(0.0)
51	S	5257	266521	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	2.4	24.1(0.0)
52	S	3345	266419	53265	62.8	100.0	1.000	1.003	1.5	24.1(0.0)

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

VerS = comb. verificata/ N = comb. non verificata

Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.
1	S	18.1	-50.0	0.0	-762	21.4	62.8	1788	15.7
2	S	20.0	-50.0	0.0	-826	21.4	62.8	1788	15.7
3	S	17.5	-50.0	0.0	-650	21.4	62.8	1744	15.7
4	S	19.3	-50.0	0.0	-714	21.4	62.8	1744	15.7
5	S	14.3	-50.0	0.0	-526	21.4	62.8	1744	15.7
6	S	16.1	-50.0	0.0	-589	21.4	62.8	1698	15.7
7	S	4.5	-50.0	0.0	-187	21.4	62.8	1788	15.7
8	S	6.3	-50.0	0.0	-251	21.4	62.8	1744	15.7
9	S	3.7	-50.0	0.0	-82	21.4	62.8	1500	15.7
10	S	5.5	-50.0	0.0	-144	21.4	62.8	1550	15.7
11	S	0.7	-50.0	0.0	2	21.4	62.8	----	----

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	419 di 852

12	S	2.2	-50.0	0.0	-29	21.4	62.8	1200	15.7
13	S	21.5	-50.0	0.0	-916	21.4	62.8	1788	15.7
14	S	23.3	-50.0	0.0	-979	21.4	62.8	1788	15.7
15	S	20.9	-50.0	0.0	-804	21.4	62.8	1744	15.7
16	S	22.7	-50.0	0.0	-868	21.4	62.8	1744	15.7
17	S	17.6	-50.0	0.0	-679	21.4	62.8	1744	15.7
18	S	19.5	-50.0	0.0	-743	21.4	62.8	1744	15.7
19	S	1.1	-50.0	0.0	-34	21.4	62.8	1650	15.7
20	S	3.0	-50.0	0.0	-98	21.4	62.8	1698	15.7
21	S	0.7	-50.0	0.0	4	21.4	62.8	---	---
22	S	2.0	-50.0	0.0	-15	21.4	62.8	900	15.7
23	S	2.7	-50.0	70.0	-80	-21.4	7.2	1600	15.7
24	S	0.9	-50.0	70.0	1	-42.8	7.2	0	0.0

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}

Ver.	Esito della verifica
e1	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
e2	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata
k1	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]
kt	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]
k2	= 0.5 per flessione; $= (e1 + e2)/(2 \cdot e1)$ per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]
k3	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
k4	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali
Ø	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace $A_{c\text{ eff}}$ [eq.(7.11)EC2]
Cf	Copri ferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm - e cm	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]
	Tra parentesi: valore minimo = $0.6 S_{max} / E_s$ [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]
sr max	Massima distanza tra le fessure [mm]
wk	Apertura fessure in mm calcolata = $sr \cdot max(e_{sm} - e_{cm})$ [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi
Mx fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
My fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00044	0	0.500	20.0	62	0.00023 (0.00023)	598	0.137 (0.20)	-31004	0
2	S	-0.00048	0	0.500	20.0	62	0.00025 (0.00025)	598	0.148 (0.20)	-31209	0
3	S	-0.00038	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	588	0.115 (0.20)	-32509	0
4	S	-0.00041	0	0.500	20.0	62	0.00021 (0.00021)	588	0.126 (0.20)	-32591	0
5	S	-0.00031	0	0.500	20.0	62	0.00016 (0.00016)	588	0.093 (0.20)	-32640	0
6	S	-0.00034	0	0.500	20.0	62	0.00018 (0.00018)	578	0.102 (0.20)	-32725	0
7	S	-0.00011	0	0.500	20.0	62	0.00006 (0.00006)	598	0.034 (0.20)	-31116	0
8	S	-0.00015	0	0.500	20.0	62	0.00008 (0.00008)	588	0.044 (0.20)	-31743	0
9	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	535	0.013 (0.20)	-39553	0
10	S	-0.00009	0	0.500	20.0	62	0.00004 (0.00004)	546	0.024 (0.20)	-37315	0
11	S	-0.00022	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-31026	0
12	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	471	0.004 (0.20)	-47845	0
13	S	-0.00053	0	0.500	20.0	62	0.00027 (0.00027)	598	0.164 (0.20)	-30839	0
14	S	-0.00057	0	0.500	20.0	62	0.00029 (0.00029)	598	0.176 (0.20)	-31026	0
15	S	-0.00047	0	0.500	20.0	62	0.00024 (0.00024)	588	0.142 (0.20)	-32071	0
16	S	-0.00050	0	0.500	20.0	62	0.00026 (0.00026)	588	0.153 (0.20)	-32174	0
17	S	-0.00039	0	0.500	20.0	62	0.00020 (0.00020)	588	0.120 (0.20)	-32096	0
18	S	-0.00043	0	0.500	20.0	62	0.00022 (0.00022)	588	0.131 (0.20)	-32214	0
19	S	-0.00002	0	0.500	20.0	62	0.00001 (0.00001)	568	0.006 (0.20)	-35081	0
20	S	-0.00006	0	0.500	20.0	62	0.00003 (0.00003)	578	0.017 (0.20)	-34015	0
21	S	-0.00001	0	---	---	---	---	---	0.000 (0.20)	-55128	0
22	S	-0.00001	0	0.500	20.0	62	0.00000 (0.00000)	406	0.002 (0.20)	-58570	0
23	S	-0.00005	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	557	0.013 (0.20)	35772	0
24	S	0.00000	0	0.500	20.0	62	0.00002 (0.00002)	0	0.000 (0.20)	257031	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 420 di 852			

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					421 di 852	

10 DICHIARAZIONI SECONDO NTC 2008 PUNTO 10.2

La presente nota tecnica è redatta secondo le indicazioni relative al punto 10.2 del DM 14/01/2008 in merito alle "Analisi e verifiche svolte mediante l'ausilio di codici di calcolo.

Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di più codici di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni.

Per quanto riguarda i criteri di modellazione e le caratteristiche dei programmi utilizzati si rimanda ai relativi paragrafi.

Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Di seguito si indicano l'origine e le caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati riportando titolo, produttore e distributore, versione.

	Software	Versione	Produttore - Distributore
Calcolo scatolare	Sap 2000	14.2.4 plus	CSI Italia srl
Calcolo Sezioni	Fogli di calcolo excel	excel 2007	Microsoft- Office
Verifica sezioni in CA	RC-SEC	1.0.0.14	Geostru software
Scatolare Sfiatore	Scat	14	Aztec

Affidabilità dei codici di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo dei software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dai produttori dei software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. L'affidabilità e la robustezza dei codici

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 422 di 852

di calcolo sono garantite attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

I fogli di calcolo implementati in EXCEL sono stati sottoposti a procedure di valutazioni mediante test di affidabilità che ne hanno validato il corretto funzionamento.

Modalità di presentazione dei risultati

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

Informazioni generali sull'elaborazione

I software prevedono una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL		DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C

11 INCIDENZA ARMATURA

Si riportano di seguito le incidenze dei principali elementi strutturali.

STRUTTURA A 2 LIVELLI		
Soletta Fondazione (*)	147	Kg/mc
Piedritti laterali	96	Kg/mc
Piedritti interni	140	Kg/mc
Soletta intermedia	119	Kg/mc
Soletta superiore	86	Kg/mc

STRUTTURA A 1 LIVELLI		
Soletta Fondazione (*)	$1.1 \times 69 = 75^{(1)}$	Kg/mc
Piedritti laterali	$1.2 \times 57 = 69^{(1)}$	Kg/mc
Piedritti interni	$1.2 \times 73 = 88^{(1)}$	Kg/mc
Soletta intermedia	$1.1 \times 63 = 70^{(1)}$	Kg/mc
Elementi prefabbricati	110	Kg/mc

(1) vengono adottati coefficienti moltiplicativi per tener conto delle variazioni di geometria, sezione su fori e altezza variabile dei muri ect.

SFIORATORE		
Soletta Fondazione	83	Kg/mc
Piedritti laterali	127	Kg/mc
Soletta superiore	102	Kg/mc

(*) nell'incidenza della soletta di Fondazione sono inserite anche le armature di ripresa del Piedritto.

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C424 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

Le incidenze sono state calcolate come riportato nelle tabelle seguenti.

nb:Si è fatto riferimento alla sezione piana delle parti d'opera.

STRUTTURA A 2 LIVELLI							
FONDAZIONE							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	10	24	3.55	1200		1.00	426
2	10.0	24	3.55	1200		1.00	426
3	10	24	3.55	700		1.00	249
4	5	24	3.55	1200		1.00	213
5	10	24	3.55	700		1.00	249
attesa elev	10.0	24	3.55	300		2.00	213
attesa elev	10.0	24	3.55	300		2.00	213
attesa elev	5.0	24	3.55	300		2.00	107
attesa elev	10	24	3.55	400		2.00	284
ripar	103	12	0.89	100		1.15	105
ripar	103	12	0.89	100		1.15	105
Spilli	172	12	0.89	90		1.00	137
Peso complessivo							2727 kg
Volume				20.6	0.9		18.54 mc
incidenza							147 kg/mc
PIEDRITTO est ESTERNO							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
3	5	24	3.55	700		1.00	124
4	5	24	3.55	700		1.00	124
4A	5	20	2.47	700		1.00	86
5	5	24	3.55	540		1.00	96
6	5	24	3.55	600		1.00	107
ripar	45	12	0.89	100		1.05	42
ripar	45	12	0.89	100		1.05	42
spilli	100	12	0.89	80		1.00	71
Peso complessivo							692 kg
Volume				9	0.8		7.2 mc
incidenza							96 kg/mc
PIEDRITTO int INTERNO							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
3	5	24	3.55	700		1.00	124
3A	5	20	2.47	700		1.00	86
4	5	24	3.55	700		1.00	124
4A	5	20	2.47	700		1.00	86
5	5	24	3.55	600		1.00	107
6	5	24	3.55	600		1.00	107
ripar	45	12	0.89	100		1.05	42
ripar	45	12	0.89	100		1.05	42
spilli	75	12	0.89	60		1.00	40
Peso complessivo							758 kg
Volume				9	0.6		5.4 mc
incidenza							140 kg/mc

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 425 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

SOLETTA interm INTERMEDIA

Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)	
1	7.5	24	3.55	600		1.00	160	
2	7.5	24	3.55	1200		1.00	320	
3	7.5	24	3.55	600		1.00	160	
4	7.5	24	3.55	1200		1.00	320	
5	7.5	24	3.55	1200		1.00	320	
6	2.5	24	3.55	400		1.00	36	
7	2.5	24	3.55	400		1.00	36	
			0.00	1		1.00	0	
			0.00	1		1.00	0	
ripar	103	14	1.21	100		1.05	131	
ripar	103	14	1.21	100		1.05	131	
Spilli	172	12	0.89	70		1.00	107	
Peso complessivo							1718	kg
Volume				20.6	0.7	14.42		mc
incidenza							119	kg/mc

SOLETTA sup SUPERIORE

Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)	
1	5.0	24	3.55	1185		1.00	210	
2	5.0	24	3.55	1185		1.00	210	
3	5.0	24	3.55	680		1.00	121	
3A	2.5	20	2.47	680		1.00	42	
4	5.0	24	3.55	1200		1.00	213	
4A	2.5	20	2.47	1200		1.00	74	
5	5.0	24	3.55	680		1.00	121	
5A	2.5	20	2.47	680		1.00	42	
			0.00	1		1.00	0	
ripar	103	14	1.21	100		1.05	131	
ripar	103	14	1.21	100	1.05	131		
Spilli	172	12	0.89	80	1.00	122		
Peso complessivo							1417	kg
Volume				20.6	0.8	16.48		mc
incidenza							86	kg/mc

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO											
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	426 di 852			

STRUTTURA A 1 LIVELLO							
FONDAZIONE							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	5	20	2.47	1200		1.00	148
2	5	20	2.47	1200		1.00	148
3	5	20	2.47	700		1.00	86
4	5	20	2.47	1200		1.00	148
5	5	20	2.47	700		1.00	86
attesa elev	5.0	20	2.47	300		2.00	74
attesa elev	5.0	20	2.47	300		2.00	74
attesa elev	5.0	20	2.47	300		2.00	74
attesa elev	5	20	2.47	400		2.00	99
ripar	103	12	0.89	100		1.15	105
ripar	103	12	0.89	100		1.15	105
Spilli	172	12	0.89	90		1.00	137
Peso complessivo							1285 kg
Volume				20.6	0.9	18.54	mc
incidenza						69	kg/mc
PIEDRITTO ESTERNO							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
3	5	20	2.47	730		1.00	90
4	5	20	2.47	730		1.00	90
ripar	30	12	0.89	100		1.05	28
ripar	30	12	0.89	100		1.05	28
spilli	50	12	0.89	80		1.00	36
Peso complessivo							271 kg
Volume				6	0.8	4.8	mc
incidenza						57	kg/mc
PIEDRITTO INTERNO							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
3	5	20	2.47	730		1.00	90
4	5	20	2.47	730		1.00	90
ripar	30	12	0.89	100		1.05	28
ripar	30	12	0.89	100		1.05	28
spilli	50	12	0.89	60		1.00	27
Peso complessivo							263 kg
Volume				6	0.6	3.6	mc
incidenza						73	kg/mc
SOLETTA SUPERIORE							
Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)		Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	5	20	2.47	680		1.00	84
2	5	20	2.47	1200		1.00	148
3	5	20	2.47	680		1.00	84
4	5	20	2.47	1175		1.00	145

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 427 di 852

5	5	20	2.47	1175	1.00	145
ripar	103	12	0.89	100	1.05	96
ripar	103	12	0.89	100	1.05	96
Spilli	172	12	0.89	70	1.00	107
Peso complessivo						904 kg
Volume			20.6	0.7	14.42	mc
incidenza					63	kg/mc

SFIORATORE FOND

FOND

Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)	Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	5	20	2.47	540	1.00	67
2	5	20	2.47	540	1.00	67
ripar	24	12	0.89	100	1.15	25
ripar	24	12	0.89	100	1.15	25
Spilli	40	12	0.89	50	1.00	18
Peso complessivo						200 kg
Volume			4.8	0.5	2.4	mc
incidenza					83	kg/mc

SFIORATORE PIED

PIED

Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)	Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	5	20	2.47	280	1.00	35
2	5	16	1.58	280	1.00	22
ripar	8	12	0.89	100	1.15	8
ripar	8	12	0.89	100	1.15	8
Spilli	13	12	0.89	40	1.00	4
Peso complessivo						76 kg
Volume			1.5	0.4	0.6	mc
incidenza					127	kg/mc

SFIORATORE SOL SUP

Pos. n.	N. barre	Diam. (mm)	Peso (Kg/m)	Lunghezza (cm)	Incidenza sovrapp.	Peso barre (kg)
1	5	20	2.47	540	1.00	67
2	5	20	2.47	540	1.00	67
ripar	24	12	0.89	100	1.15	25
ripar	24	12	0.89	100	1.15	25
Spilli	40	12	0.89	40	1.00	14
Peso complessivo						196 kg
Volume			4.8	0.4	1.92	mc
incidenza					102	kg/mc

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO						
Relazione di calcolo			LOTTO						
			CODIFICA						
			DOCUMENTO						
			REV.						
			PAGINA						
			IF1M						
			0.0.E.ZZ						
			CL						
			IN.04.00.001						
			C						
			428 di 852						

12 ALLEGATI DI CALCOLO

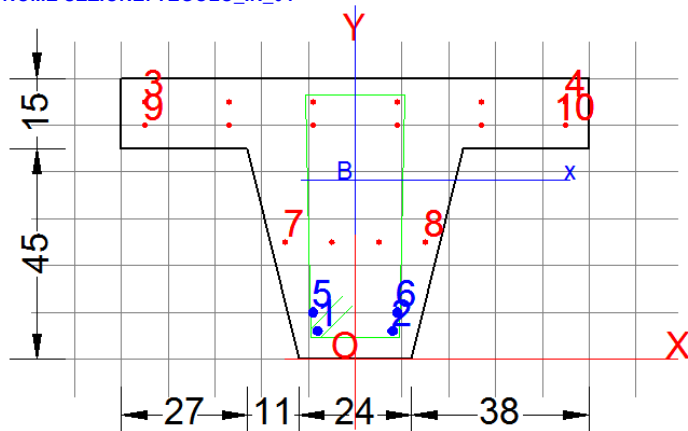
12.1 TEGOLI PREFABBRICATI E MENSOLE D'APPOGGIO

Analisi dei carichi

analisi del sistema													
	[mq]		[mq]		[kN/mc]					SLU			
G1	0.27	x	1	x	25	=	6.75	kN/m	x	1.35	=	9.1	kN/m
G2	0.4	x	1	x	19	=	7.6	kN/m	x	1.5	=	11.4	kN/m
Q	1	x	1	x	20	=	20	kN/m	x	1.35	=	27	kN/m
													47.5
RARA													
G1	0.27	x	1	x	25	=	6.75	kN/m	x	1	=	6.8	kN/m
G2	0.4	x	1	x	19	=	7.6	kN/m	x	1	=	7.6	kN/m
Q	1	x	1	x	20	=	20	kN/m	x	1	=	20	kN/m
													34.4
FREQ													
G1	0.27	x	1	x	25	=	6.75	kN/m	x	1	=	6.8	kN/m
G2	0.4	x	1	x	19	=	7.6	kN/m	x	1	=	7.6	kN/m
Q	1	x	1	x	20	=	20	kN/m	x	0.7	=	14	kN/m
													28.4
QP													
G1	0.27	x	1	x	25	=	6.75	kN/m	x	1	=	6.8	kN/m
G2	0.4	x	1	x	19	=	7.6	kN/m	x	1	=	7.6	kN/m
Q	1	x	1	x	20	=	20	kN/m	x	0	=	0	kN/m
													14.4
								IN_04	IN_04	IN_04			
Luce trave								5.4	6.3	5.8	m		
Luce trave di calcolo								5.1	6	5.5	m		
Momento in mezzzeria													
Med,SLU								154	214	180	kNm		
Ved								121	143	131	kN		
Taglio in appoggio													
Interasse travi								1	1	1	m		
Scarico su appoggio a ml								121.2	142.5	130.7	kN/m		
Med,rara								112	155	130	kNm		
Med,freq								92	128	107	kNm		
Med,qperm								47	65	54	kNm		

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	429 di 852

DATI GENERALI SEZIONE GENERICA IN C.A.
NOME SEZIONE: TEGOLO_IN_04



Descrizione Sezione:	Resistenze agli Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:	Sezione generica di Trave
Tipologia sezione:	N.T.C.
Normativa di riferimento:	A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:	Moderat. aggressive
Condizioni Ambientali:	Retta (asse neutro sempre parallelo all'asse X)
Tipo di sollecitazione:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:	Zona non sismica
Riferimento alla sismicità:	

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C35/45	
	Resis. compr. di progetto fcd:	198.30	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	99.15	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	340070	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	38.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	192.50	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	192.50	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.300	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	140.00	daN/cm ²
	Ap.Fess.limite S.L.E. comb. Q.Perm.:	0.200	mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di progetto fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di progetto ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di progetto Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	430 di 852

Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$: 0.50
 Sf limite S.L.E. Comb. Rare: 3375.0 daN/cm²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Poligonale
 Classe Conglomerato: C35/45

N° vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-12.0	0.0
2	-23.0	45.0
3	-50.0	45.0
4	-50.0	60.0
5	50.0	60.0
6	50.0	45.0
7	23.0	45.0
8	12.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N° Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ [mm]
1	-8.0	6.0	20
2	8.0	6.0	20
3	-45.0	55.0	10
4	45.0	55.0	10
5	-9.0	10.0	20
6	9.0	10.0	20
7	-15.0	25.0	10
8	15.0	25.0	10
9	-45.0	50.0	10
10	45.0	50.0	10

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N° Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
 N° Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
 N° Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
 N° Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
 Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N° Gen.	N° Barra Ini.	N° Barra Fin.	N° Barre	Ø
1	3	4	4	10
2	9	10	4	10
3	7	8	2	10

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 10 mm
 Passo staffe: 15.0 cm
 Staffe: Una sola staffa chiusa perimetrale

CALCOLO DI RESISTENZA - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						431 di 852

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.		
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse Y di riferimento delle coordinate		
N°Comb.	N	Mx	Vy
1	0	21400	14300

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione		
N°Comb.	N	Mx	My
1	0	15500	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione		
N°Comb.	N	Mx	My
1	0	12800 (11228)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)		
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse X di riferimento (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione		
N°Comb.	N	Mx	My
1	0	6500 (11228)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	2.5 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	2.1 cm
Copriferro netto minimo staffe:	1.5 cm

VERIFICHE DI RESISTENZA IN PRESSO-TENSO FLESSIONE ALLO STATO LIMITE ULTIMO

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Componente momento flettente assegnato [daNm] intorno all'asse X di riferimento delle coordinate
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N r,Mx Res,My Res) e (N,Mx,My)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	432 di 852

As Tesa		Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000 Area armature trave [cm ²] in zona tesa. [Tra parentesi l'area minima ex (4.1.15)NTC]					
N°Comb	Ver	N	Mx	N Res	Mx Res	Mis.Sic.	As Tesa
1	N	0	21400	0	30060	1.40	20.4(5.7)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max		Deform. unit. massima del conglomerato a compressione								
x/d		Rapporto di duttilità [§ 4.1.2.1.2.1 NTC] deve essere < 0.45								
Xc max		Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
Yc max		Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
es min		Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)								
Xs min		Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)								
Ys min		Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)								
es max		Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)								
Xs max		Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
Ys max		Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)								
N°Comb	ec max	x/d	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.092	-50.0	60.0	-0.00002	-45.0	55.0	-0.03447	-8.0	6.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c		Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.			
x/d		Rapp. di duttilità (travi e solette)[§ 4.1.2.1.2.1 NTC]: deve essere < 0.45			
C.Rid.		Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue			
N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000703139	-0.038688341	0.092	0.700

VERIFICHE A TAGLIO

Diam. Staffe:		10 mm								
Passo staffe:		15.0 cm [Passo massimo di normativa = 30.6 cm]								
Ver		S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata								
Ved		Taglio di progetto [daN] = V_y ortogonale all'asse neutro								
Vcd		Taglio resistente ultimo [daN] lato conglomerato compresso								
Vwd		Taglio resistente [daN] assorbito dalle staffe								
Dmed		Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.								
		Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.								
		I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.								
bw		Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro								
		E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.								
Ctg		Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di conglomerato								
Acw		Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione								
Ast		Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm ² /m]								
A.Eff		Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm ² /m]								
		Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.								
		L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con L =lungh.legat.proietta- ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.								
N°Comb	Ver	Ved	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Ctg	Acw	Ast	A.Eff
1	N	14300	83696	35318	38.3	71.0	2.500	1.000	4.2	10.5(0.0)

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.			Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.					
SYSTRA S.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	433 di 852

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata									
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]									
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)									
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]									
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)									
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre									
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure									
N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	49.9	-50.0	60.0	-2486	8.0	6.0	447	12.6	

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a fctm											
e1	Esito della verifica											
e2	Massima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata											
k1	Minima deformazione unitaria di trazione nel calcestruzzo (trazione -) valutata in sezione fessurata											
kt	= 0.8 per barre ad aderenza migliorata [eq.(7.11)EC2]											
k2	= 0.4 per comb. quasi permanenti / = 0.6 per comb. frequenti [cfr. eq.(7.9)EC2]											
k3	= 0.5 per flessione; =(e1 + e2)/(2*e1) per trazione eccentrica [eq.(7.13)EC2]											
k4	= 3.400 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali											
Ø	= 0.425 Coeff. in eq.(7.11) come da annessi nazionali											
Cf	Diametro [mm] equivalente delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff [eq.(7.11)EC2]											
e sm - e cm	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa											
sr max	Differenza tra le deformazioni medie di acciaio e calcestruzzo [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]											
wk	Tra parentesi: valore minimo = 0.6 Smax / Es [(7.9)EC2 e (C4.1.8)NTC]											
Mx fess.	Massima distanza tra le fessure [mm]											
My fess.	Apertura fessure in mm calcolata = sr max*(e_sm - e_cm) [(7.8)EC2 e (C4.1.7)NTC]. Valore limite tra parentesi											
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]											
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]											
Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess	
1	S	-0.00142	0	0.500	20.0	43	0.00076 (0.00075)	267	0.204 (990.00)	11228	0	

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	41.2	-50.0	60.0	-2053	8.0	6.0	447	12.6	

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm	sr max	wk	Mx fess	My fess	
1	S	-0.00117	0	0.500	20.0	43	0.00062 (0.00062)	267	0.165 (0.30)	11228	0	

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE (NTC/EC2)

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	
1	S	20.9	-50.0	60.0	-1042	8.0	6.0	447	12.6	

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE [§ 7.3.4 EC2]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C434 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

Comb.	Ver	e1	e2	k2	Ø	Cf	e sm - e cm sr max	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.00060	0	0.500	20.0	43	0.00031 (0.00031)	267	0.084 (0.20)	11228
										0

12.1.1 VERIFICA MENSOLA D'APPOGGIO

Calcestruzzo

Tipo	C35/45	
R _{ck}	45	N/mm ²
f _{ck}	37.4	N/mm ²
γ _c	1.5	
α _{cc}	0.85	
f _{cd}	21.2	N/mm ²

Acciaio

f _{tk}	540	N/mm ²
f _{yk}	450	N/mm ²
γ _s	1.15	
f _{yd}	391	N/mm ²

Caratteristiche geometriche

a	15	cm
b	100	cm
h mensola	40	cm
copriferro	6	cm
d	24	cm
l	20	cm
ψ	47	°
λ = ctgψ	0.92	
c	1.00	

Armatura

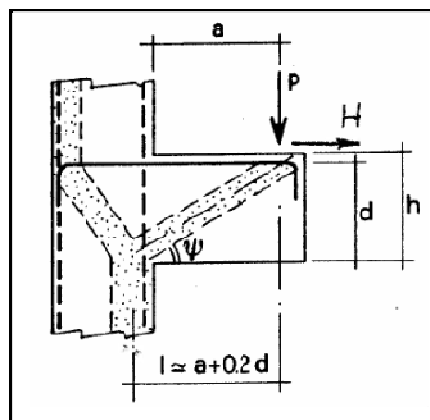
n	5	
Ø	16	mm
A _s	10.05	cm ²

Sollecitazioni

P _{Ed}	142.5	kN
H _{Ed}	0	kN

Resistenza

P _{RS}	429	kN	> P _{Ed}
P _{RC}	1 104	kN	> P _{Ed}



$$P_R = P_{Rs} = \left(A_s f_{yd} - H_{Ed} \right) \frac{1}{\lambda}$$

$$P_{Rs} = 0,4 b d f_{cd} \frac{c}{1 + \lambda^2} \geq P_{Rs}$$

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C 435 di 852

12.2 SFIORATORE

Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	2,40	[m]
Larghezza esterna	4,80	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0,00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0,00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,40	[m]
Spessore piedritto destro	0,40	[m]
Spessore fondazione	0,50	[m]
Spessore traverso	0,40	[m]

Caratteristiche strati terreno

<u>Strato di rinfilanco</u>		
Descrizione	Terreno di rinfilanco	
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	19,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20,00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	0	[kPa/m]

<u>Strato di base</u>		
Descrizione	Terreno di base	
Peso di volume	16,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	16,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	30,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	20,00	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	3751	[kPa/m]
Tensione limite	1360	[kPa]

Caratteristiche materiali utilizzati

<u>Materiale calcestruzzo</u>		
R _{ck} calcestruzzo	40000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	24,5170	[kN/mc]
Modulo elastico E	33149080	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

Condizioni di carico

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	436 di 852

Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra
Coppie concentrate positive se antiorarie
Ascisse X (esprese in m) positive verso destra
Ordinate Y (esprese in m) positive verso l'alto
Carichi concentrati espressi in kN
Coppie concentrate espressi in kNm
Carichi distribuiti espressi in kN/m

Simbologia adottata e unità di misura

Forze concentrate

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
 F_y componente Y del carico concentrato
 F_x componente X del carico concentrato
M momento

Forze distribuite

X_i, X_f ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
 Y_i, Y_f ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
 V_{ni} componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
 V_{nf} componente normale del carico distribuito nel punto finale
 V_{ti} componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
 V_{tf} componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
 D_{te} variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
 D_{ti} variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)

Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)

Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)

Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)

Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)

Condizione di carico n° 7 (Q - Traffico)

Distr	Terreno	$X_i = 4,90$	$X_f = 10,00$	$V_{ni} = 20,00$	$V_{nf} = 20,00$

Condizione di carico n° 8 (Condizione 2)

Term	Pied_S	$D_{te} = 15,00$	$D_{ti} = 15,00$
Term	Fondaz.	$D_{te} = 15,00$	$D_{ti} = 15,00$
Term	Pied_D	$D_{te} = 15,00$	$D_{ti} = 15,00$
Term	Traverso	$D_{te} = 15,00$	$D_{ti} = 15,00$

Condizione di carico n° 9 (Condizione 3)

Distr	Traverso	$X_i = 0,00$	$X_f = 4,80$	$V_{ni} = 20,00$	$V_{nf} = 20,00$	$V_{ti} = 0,00$	$V_{tf} = 0,00$

Impostazioni di progetto

Verifica materiali:

Stato Limite Ultimo

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo γ_c	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	437 di 852

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*f_{ck})^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*b_w*d>(v_{min}+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$$

$$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*f_{yd}*(ctg\alpha+ctg\theta)*\sin\alpha$$

$$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*f_{cd}'*(ctg(\theta)+ctg(\alpha)/(1.0+ctg\theta^2))$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
b _w	larghezza minima sezione [mm]
σ _{cp}	tensione media di compressione [N/mm ²]
ρ _l	rapporto geometrico di armatura
A _{sw}	area armatura trasversale [mm ²]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
α _c	coefficiente maggiorativo, funzione di f _{cd} e σ _{cp}

$$f_{cd}'=0.5*f_{cd}$$

$$k=1+(200/d)^{1/2}$$

$$v_{min}=0.035*k^{3/2}*f_{ck}^{1/2}$$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2008 - Approccio 1

Copriferro sezioni 0,0400 [m]

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:							
Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	438 di 852

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ	Coefficiente di partecipazione della condizione
ψ	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

Norme Tecniche 2008

Simbologia adottata

γ_{G1sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{G1fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{G2sfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_{G2fav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
γ_Q	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,30	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	γ_{G2fav}	0,80	0,80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,50	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,35	1,15
Termici	Favorevole	γ_{efav}	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	γ_{esfav}	1,20	1,20

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	γ_t	1,00	1,00

Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{G1fav}	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G1sfav}	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	γ_{G2fav}	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{G2sfav}	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	γ_{Qifav}	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qisfav}	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	γ_{Qfav}	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1,00	1,00
Termici	Favorevole	γ_{efav}	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	γ_{esfav}	1,00	1,00

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	
					439 di 852	

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri

		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1,00	1,00
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1,00	1,00
Resistenza a compressione uniassiale	γ_{qu}	1,00	1,00
Peso dell'unità di volume	γ_f	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Q - Traffico	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Condizione 2	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Q - Traffico	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Condizione 2	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	0.60	0.78
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Q - Traffico	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Condizione 2	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Q - Traffico	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Condizione 2	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		440 di 852

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 8 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 9 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 12 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 13 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		441 di 852

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 16 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 20 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.							Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.							Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	442 di 852	

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLE (Quasi Permanente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Q - Traffico	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 25 SLE (Frequente)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 2	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 26 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Q - Traffico	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 2	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 27 SLE (Rara)

	Effetto	γ	Ψ	C
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Condizione 2	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Q - Traffico	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
				PAGINA		443 di 852

Analisi della spinta e verifiche

Simbologia adottata ed unità di misura

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura
Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra
Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso
 X ascisse (espresse in m) positive verso destra
 Y ordinate (espresse in m) positive verso l'alto
 M momento espresso in kNm
 V taglio espresso in kN
 SN sforzo normale espresso in kN
 ux spostamento direzione X espresso in m
 uy spostamento direzione Y espresso in m
 σ_i pressione sul terreno espressa in kPa

Tipo di analisi

Pressione in calotta
I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **da teoria**
Metodo di calcolo della portanza

Spinta sui piedritti

Pressione geostatica

Hansen

a Riposo [combinazione 1]
a Riposo [combinazione 2]
a Riposo [combinazione 3]
a Riposo [combinazione 4]
a Riposo [combinazione 5]
a Riposo [combinazione 6]
Attiva [combinazione 7]
Attiva [combinazione 8]
Attiva [combinazione 9]
Attiva [combinazione 10]
Attiva [combinazione 11]
Attiva [combinazione 12]
Attiva [combinazione 13]
Attiva [combinazione 14]
Attiva [combinazione 15]
Attiva [combinazione 16]
Attiva [combinazione 17]
Attiva [combinazione 18]
Attiva [combinazione 19]
Attiva [combinazione 20]
Attiva [combinazione 21]
Attiva [combinazione 22]
a Riposo [combinazione 23]
a Riposo [combinazione 24]
a Riposo [combinazione 25]
a Riposo [combinazione 26]
a Riposo [combinazione 27]

Sisma

Identificazione del sito

Latitudine
Longitudine
Comune
Provincia
Regione

40.951722
14.377204
Acerra
Napoli
Campania

Punti di interpolazione del reticolo

32758 - 32759 - 32537 - 32536

Tipo di opera

Tipo di costruzione

Opera ordinaria

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
						PAGINA
						444 di 852

Vita nominale
Classe d'uso
pericolose
Vita di riferimento

50 anni
III - Normali affollamenti e industrie non
75 anni

Combinazioni SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)
Coefficiente di amplificazione topografica (St)
Coefficiente riduzione (β_m)
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)

1.87 [m/s²]
1.42
1.00
1.00
0.50
 $k_h = (a_g/g * \beta_m * S_t * S_s) = 27.07$
 $k_v = 0.50 * k_h = 13.54$

Combinazioni SLE

Accelerazione al suolo $a_g =$
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)
Coefficiente di amplificazione topografica (St)
Coefficiente riduzione (β_m)
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)
Forma diagramma incremento sismico

0.73 [m/s²]
1.50
1.00
1.00
0.50
 $k_h = (a_g/g * \beta_m * S_t * S_s) = 11.24$
 $k_v = 0.50 * k_h = 5.62$
 Rettangolare

Spinta sismica

Wood

Angolo diffusione sovraccarico

0,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,500	0,000
2	0,581	0,000
3	0,500	0,000
4	0,581	0,000
5	0,500	0,000
6	0,581	0,000
7	0,297	0,839
8	0,297	0,839
9	0,297	0,839
10	0,297	0,839
11	0,297	0,839
12	0,297	0,839
13	0,297	0,839
14	0,297	0,839
15	0,297	0,839
16	0,297	0,839
17	0,297	0,839
18	0,297	0,839
19	0,297	0,839
20	0,297	0,839
21	0,297	0,839
22	0,297	0,839
23	0,500	0,000
24	0,500	0,000
25	0,500	0,000
26	0,500	0,000
27	0,500	0,000

Discretizzazione strutturale

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	445 di 852

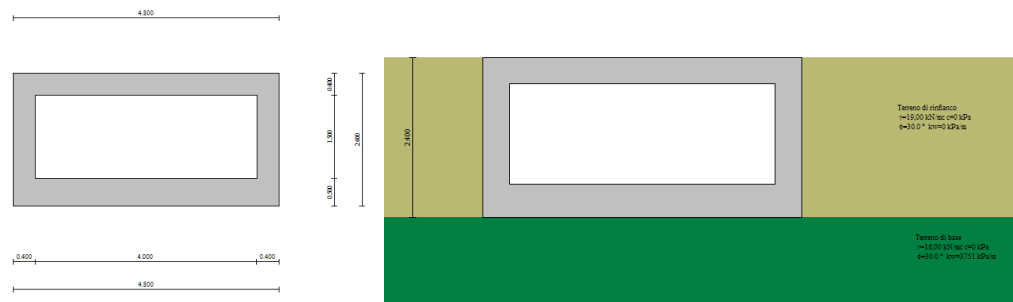
Numero elementi fondazione	47
Numero elementi trasverso	24
Numero elementi piedritto sinistro	20
Numero elementi piedritto destro	20
Numero molle fondazione	48
Numero molle piedritto sinistro	21
Numero molle piedritto destro	21

MODELLAZIONE ADOTTATA

Il modello di calcolo attraverso il quale è stata schematizzata la struttura è quello di telaio chiuso su letto di molle alla Winkler. Lo scatolare in esame è stato modellato con un modello bidimensionale.

Il programma di calcolo utilizzato è il software commerciale SCAT v14.0 distribuito dalla Aztec Informatica.

Dal punto di vista geotecnico vi sono due tipologie di terreni, in particolare si individuano il rinfiaccio che genera le azioni di spinta ed il substrato al di sotto del piano fondazione schematizzato con una serie di molle.

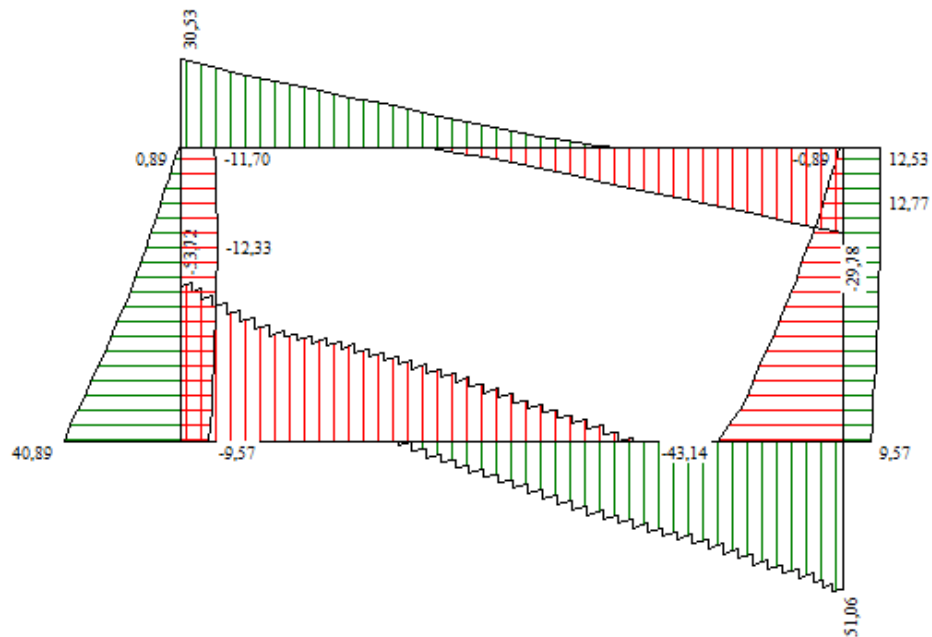


Schematizzazione adottata

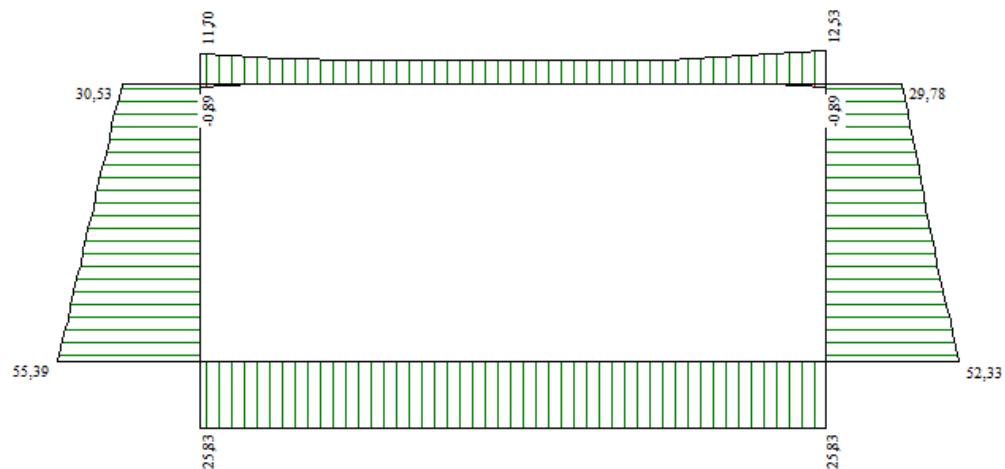
I modelli di calcolo approntati prevedono diverse condizioni di carico dedotte sulla base dell'analisi dei carichi riportate in precedenza. Tali condizioni sono state poi combinate al fine di ottenere le combinazioni necessarie alle verifiche, secondo cui si modella e verifica la struttura nei confronti del collasso e del comportamento in esercizio della stessa.

La gestione e la verifica delle analisi svolte avvengono mediante il controllo dei file di input e output che il software restituisce.

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.			
PROGETTISTA:					
Mandataria: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.	
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
					REV. C
					PAGINA 447 di 852

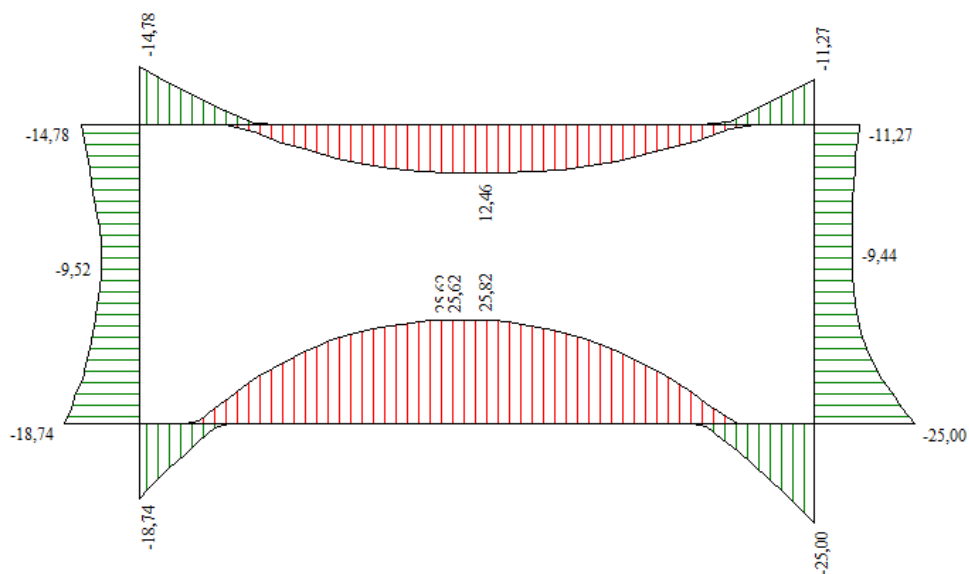


Inviluppo Tagli SLU e SLV

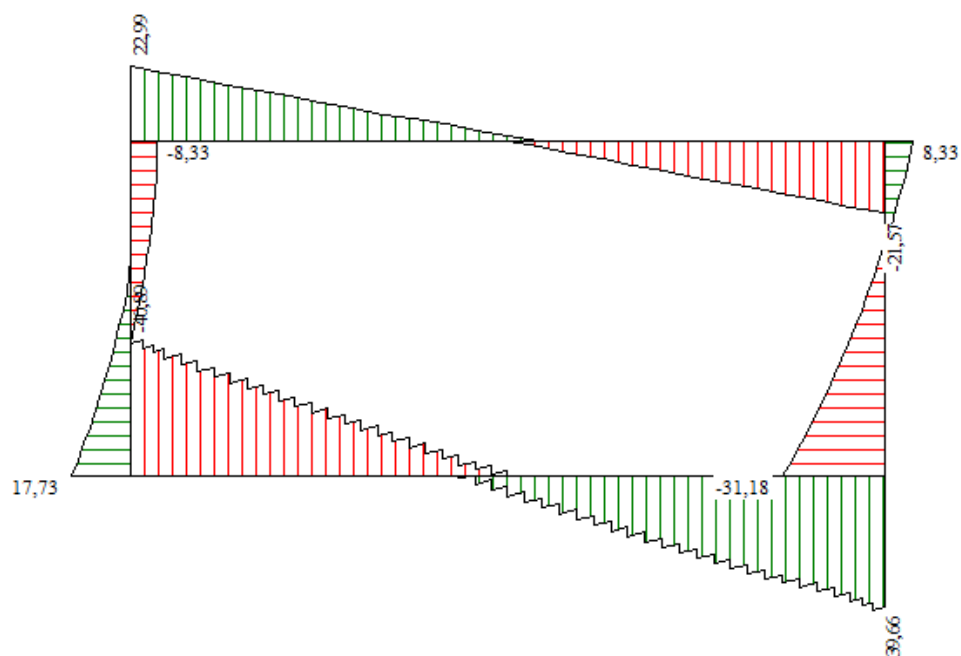


Inviluppo Sforzo normale SLU e SLV

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	448 di 852

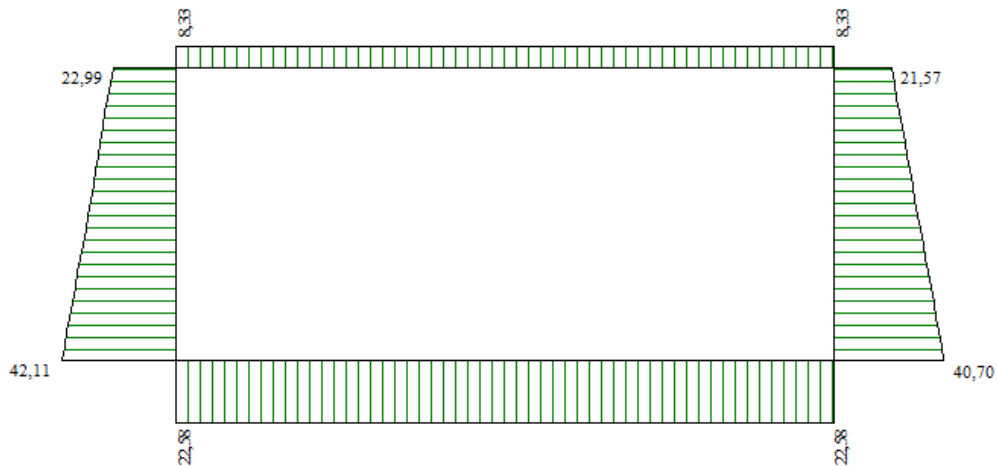


Inviluppo Momenti SLE



Inviluppo Tagli SLE

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	449 di 852



Inviluppo Sforzo normale SLE

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.		Mandante: ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.		Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	450 di 852

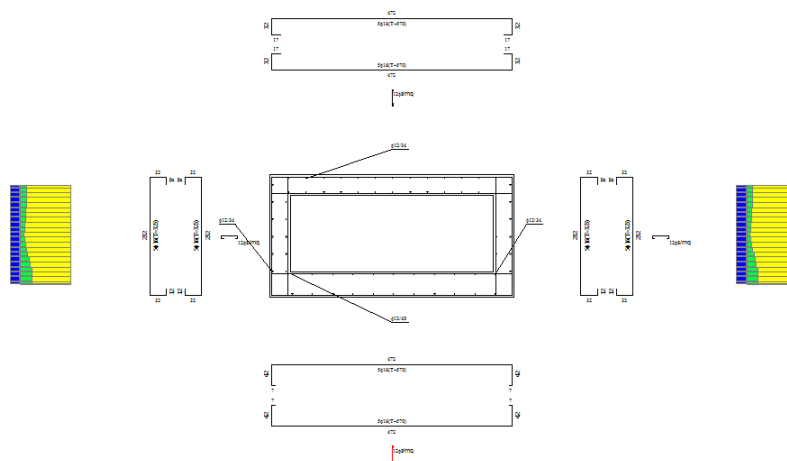
VERIFICHE

Si riportano di seguito, i risultati delle verifiche più gravose agli SLU e SLE dei principali elementi strutturali, condotte nelle sezioni maggiormente sollecitate con i criteri di verifica precedentemente riportati.

La fondazione è armata con 1+1 ϕ 16/20 12 spilli ϕ 8/mq.

I piedritti sono armati con 1+1 ϕ 16/20, 12 spilli ϕ 8/mq.

Il traverso è armato con 1+1 ϕ 16/20 12 spilli ϕ 8/mq.



Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N_u	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M_u	Momento ultimo, espressa in kNm
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in mq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in mq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V_{Rd}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V_{Rd1}	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V_{Rd2}	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in mq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione $B = 100 \text{ cm}$

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 451 di 852					

Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	21,16 (26,61)	19,31	148,84	205,11	0,001005	0,001005	7,71
2	1,26	-20,64 (-30,54)	19,31	126,81	-200,54	0,001005	0,001005	6,57
3	2,40	-34,03 (-34,13)	19,31	111,68	-197,40	0,001005	0,001005	5,78
4	3,50	-17,50 (-29,78)	19,31	130,53	-201,31	0,001005	0,001005	6,76
5	4,60	26,61 (26,61)	19,31	148,84	205,11	0,001005	0,001005	7,71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-52,06	203,04	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-23,91	203,04	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	4,13	203,04	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	29,66	203,04	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	51,06	203,04	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-15,68 (-15,68)	3,35	30,02	-140,59	0,001005	0,001005	8,96
2	1,31	8,23 (12,92)	3,35	36,72	141,67	0,001005	0,001005	10,96
3	2,40	16,44 (16,44)	3,35	28,58	140,35	0,001005	0,001005	8,53
4	3,49	9,49 (13,81)	3,35	34,26	141,27	0,001005	0,001005	10,23
5	4,60	-13,13 (-15,68)	3,35	30,02	-140,59	0,001005	0,001005	8,96

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	28,63	169,61	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	14,49	169,61	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	0,58	169,61	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-13,33	169,61	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-27,47	169,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-21,16 (-21,16)	53,49	579,35	-229,18	0,001005	0,001005	10,83
2	1,22	-14,28 (-14,81)	41,06	680,98	-245,57	0,001005	0,001005	16,59
3	2,20	-15,68 (-16,77)	28,63	319,80	-187,32	0,001005	0,001005	11,17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	13,65	176,38	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	1,63	174,70	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-3,35	173,03	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		
ROCKSOIL S.p.A.											
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	452 di 852			
Relazione di calcolo											

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-26,61 (-26,61)	52,33	390,89	-198,78	0,001005	0,001005	7,47
2	1,22	-12,97 (-14,57)	39,90	665,74	-243,11	0,001005	0,001005	16,69
3	2,20	-13,13 (-14,22)	27,47	380,97	-197,19	0,001005	0,001005	13,87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,25	-24,98	176,23	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-4,95	174,55	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	3,35	172,87	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	16,18 (21,05)	16,71	165,57	208,59	0,001005	0,001005	9,91
2	1,26	-15,91 (-23,45)	16,71	145,68	-204,46	0,001005	0,001005	8,72
3	2,40	-25,94 (-26,04)	16,71	128,93	-200,98	0,001005	0,001005	7,72
4	3,50	-12,96 (-22,48)	16,71	153,07	-205,99	0,001005	0,001005	9,16
5	4,60	21,05 (21,05)	16,71	165,57	208,59	0,001005	0,001005	9,91

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,20	-40,11	202,68	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-18,21	202,68	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	3,44	202,68	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	22,99	202,68	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	39,22	202,68	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-12,35 (-12,35)	3,54	40,76	-142,32	0,001005	0,001005	11,53
2	1,31	6,13 (9,76)	3,54	52,23	144,17	0,001005	0,001005	14,77
3	2,40	12,53 (12,53)	3,54	40,15	142,22	0,001005	0,001005	11,35
4	3,49	7,26 (10,55)	3,54	48,07	143,50	0,001005	0,001005	13,60
5	4,60	-10,07 (-12,35)	3,54	40,76	-142,32	0,001005	0,001005	11,53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,20	22,09	169,64	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C453 di 852			

2	1,31	11,22	169,64	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	0,52	169,64	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-10,18	169,64	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-21,06	169,64	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-16,18 (-16,18)	41,22	587,14	-230,44	0,001005	0,001005	14,25
2	1,22	-10,56 (-10,85)	31,65	747,31	-256,27	0,001005	0,001005	23,61
3	2,20	-12,35 (-13,49)	22,09	302,07	-184,46	0,001005	0,001005	13,67

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,25	11,65	174,73	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	0,91	173,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-3,54	172,14	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-21,05 (-21,05)	40,18	374,42	-196,13	0,001005	0,001005	9,32
2	1,22	-9,39 (-10,64)	30,62	728,41	-253,22	0,001005	0,001005	23,79
3	2,20	-10,07 (-11,21)	21,06	365,70	-194,72	0,001005	0,001005	17,37

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,25	-21,77	174,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-3,88	173,30	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	3,54	172,00	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	14,66 (35,06)	25,83	151,50	205,67	0,001005	0,001005	5,87
2	1,26	-25,76 (-33,97)	25,83	157,28	-206,86	0,001005	0,001005	6,09
3	2,40	-33,07 (-34,42)	25,83	154,85	-206,36	0,001005	0,001005	6,00
4	3,50	-10,62 (-24,51)	25,83	235,03	-223,00	0,001005	0,001005	9,10
5	4,60	35,06 (35,06)	25,83	151,50	205,67	0,001005	0,001005	5,87

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C454 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

1	0,20	-53,72	203,94	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-19,84	203,94	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	10,16	203,94	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	33,55	203,94	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,40	203,94	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-20,42 (-20,42)	9,11	65,27	-146,27	0,001005	0,001005	7,16
2	1,31	5,60 (10,91)	9,11	131,05	156,88	0,001005	0,001005	14,38
3	2,40	15,89 (16,13)	9,11	84,35	149,35	0,001005	0,001005	9,26
4	3,49	11,02 (14,72)	9,11	93,37	150,80	0,001005	0,001005	10,25
5	4,60	-9,50 (-17,78)	9,11	75,85	-147,98	0,001005	0,001005	8,32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	30,53	170,39	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	16,39	170,39	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	2,48	170,39	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-11,42	170,39	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-25,56	170,39	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-14,66 (-17,21)	55,39	908,21	-282,20	0,001005	0,001005	16,40
2	1,22	-13,40 (-14,74)	42,96	746,89	-256,20	0,001005	0,001005	17,39
3	2,20	-20,42 (-20,42)	30,53	267,41	-178,87	0,001005	0,001005	8,76

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	7,88	176,64	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-4,14	174,96	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-9,11	173,28	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-35,06 (-35,06)	50,42	254,18	-176,74	0,001005	0,001005	5,04
2	1,22	-9,54 (-13,15)	37,99	734,11	-254,14	0,001005	0,001005	19,32
3	2,20	-9,50 (-12,45)	25,56	416,84	-202,97	0,001005	0,001005	16,31

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C455 di 852						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			Relazione di calcolo						

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-43,14	175,97	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-11,15	174,29	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	9,11	172,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	9,74 (27,03)	23,10	181,04	211,80	0,001005	0,001005	7,84
2	1,26	-20,97 (-26,63)	23,10	184,39	-212,49	0,001005	0,001005	7,98
3	2,40	-24,99 (-26,63)	23,10	184,39	-212,49	0,001005	0,001005	7,98
4	3,50	-6,15 (-17,26)	23,10	322,88	-241,24	0,001005	0,001005	13,97
5	4,60	29,41 (29,41)	23,10	163,55	208,17	0,001005	0,001005	7,08

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-41,75	203,57	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-14,19	203,57	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	9,41	203,57	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	26,84	203,57	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	37,58	203,57	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-17,03 (-17,03)	9,24	80,68	-148,76	0,001005	0,001005	8,73
2	1,31	3,53 (7,77)	9,24	199,65	167,94	0,001005	0,001005	21,61
3	2,40	11,98 (12,26)	9,24	116,48	154,53	0,001005	0,001005	12,61
4	3,49	8,77 (11,45)	9,24	125,86	156,04	0,001005	0,001005	13,62
5	4,60	-6,47 (-12,68)	9,24	112,06	-153,82	0,001005	0,001005	12,13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	23,98	170,41	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	13,10	170,41	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	2,40	170,41	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-8,30	170,41	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-19,17	170,41	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 456 di 852			

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-9,74 (-11,67)	43,10	1193,11	-323,09	0,001005	0,001005	27,68
2	1,22	-9,69 (-11,24)	33,54	780,69	-261,65	0,001005	0,001005	23,28
3	2,20	-17,03 (-17,03)	23,98	247,19	-175,61	0,001005	0,001005	10,31

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	5,95	174,98	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-4,79	173,69	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-9,24	172,40	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-29,41 (-29,41)	38,30	223,78	-171,83	0,001005	0,001005	5,84
2	1,22	-6,00 (-9,24)	28,74	846,43	-272,25	0,001005	0,001005	29,46
3	2,20	-6,47 (-9,46)	19,17	408,64	-201,65	0,001005	0,001005	21,31

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-39,74	174,33	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-10,01	173,04	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	9,24	171,75	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	16,28 (32,95)	24,49	153,12	206,00	0,001005	0,001005	6,25
2	1,26	-24,48 (-33,11)	24,49	152,20	-205,81	0,001005	0,001005	6,22
3	2,40	-33,31 (-34,23)	24,49	146,36	-204,60	0,001005	0,001005	5,98
4	3,50	-12,34 (-25,83)	24,49	205,67	-216,91	0,001005	0,001005	8,40
5	4,60	32,95 (32,95)	24,49	153,12	206,00	0,001005	0,001005	6,25

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-53,31	203,76	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-20,86	203,76	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	8,65	203,76	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	32,58	203,76	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,82	203,76	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 457 di 852					

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-19,24 (-19,24)	7,67	57,87	-145,08	0,001005	0,001005	7,54
2	1,31	6,25 (11,41)	7,67	102,40	152,26	0,001005	0,001005	13,34
3	2,40	16,03 (16,18)	7,67	69,69	146,98	0,001005	0,001005	9,08
4	3,49	10,63 (14,49)	7,67	78,61	148,42	0,001005	0,001005	10,24
5	4,60	-10,41 (-18,84)	7,67	59,17	-145,29	0,001005	0,001005	7,71

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	30,05	170,20	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	15,92	170,20	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	2,01	170,20	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-11,90	170,20	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-26,04	170,20	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-16,28 (-19,24)	54,92	717,99	-251,54	0,001005	0,001005	13,07
2	1,22	-13,62 (-14,49)	42,49	755,01	-257,51	0,001005	0,001005	17,77
3	2,20	-19,24 (-19,24)	30,05	283,48	-181,46	0,001005	0,001005	9,43

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	9,32	176,58	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-2,70	174,90	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-7,67	173,22	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-32,95 (-32,95)	50,90	279,31	-180,79	0,001005	0,001005	5,49
2	1,22	-10,40 (-13,51)	38,47	715,17	-251,08	0,001005	0,001005	18,59
3	2,20	-10,41 (-12,89)	26,04	406,65	-201,33	0,001005	0,001005	15,62

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-38,60	176,03	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-9,59	174,36	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	7,67	172,68	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 458 di 852			

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	11,35 (27,32)	21,75	166,17	208,71	0,001005	0,001005	7,64
2	1,26	-19,71 (-26,00)	21,75	176,37	-210,83	0,001005	0,001005	8,11
3	2,40	-25,23 (-26,31)	21,75	173,87	-210,31	0,001005	0,001005	7,99
4	3,50	-7,86 (-18,57)	21,75	269,57	-230,17	0,001005	0,001005	12,40
5	4,60	27,32 (27,32)	21,75	166,17	208,71	0,001005	0,001005	7,64

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-41,34	203,38	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-15,19	203,38	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	7,92	203,38	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	25,88	203,38	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	37,99	203,38	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-15,86 (-15,86)	7,81	72,64	-147,46	0,001005	0,001005	9,30
2	1,31	4,18 (8,27)	7,81	151,39	160,16	0,001005	0,001005	19,37
3	2,40	12,12 (12,31)	7,81	96,04	151,23	0,001005	0,001005	12,29
4	3,49	8,39 (11,23)	7,81	106,42	152,91	0,001005	0,001005	13,62
5	4,60	-7,37 (-13,73)	7,81	85,04	-149,46	0,001005	0,001005	10,88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	23,51	170,22	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	12,63	170,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	1,93	170,22	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-8,77	170,22	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-19,64	170,22	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-11,35 (-13,74)	42,63	843,10	-271,71	0,001005	0,001005	19,78
2	1,22	-9,91 (-11,00)	33,07	792,54	-263,56	0,001005	0,001005	23,97
3	2,20	-15,86 (-15,86)	23,51	264,31	-178,37	0,001005	0,001005	11,24

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	7,37	174,92	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-3,37	173,63	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-7,81	172,34	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 459 di 852			

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-27,32 (-27,32)	38,77	249,84	-176,04	0,001005	0,001005	6,44
2	1,22	-6,85 (-9,59)	29,21	812,09	-266,71	0,001005	0,001005	27,81
3	2,20	-7,37 (-9,90)	19,64	396,08	-199,62	0,001005	0,001005	20,16

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-35,24	174,40	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-8,47	173,11	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	7,81	171,81	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	31,59 (31,59)	7,90	45,93	183,76	0,001005	0,001005	5,82
2	1,26	0,97 (11,45)	11,40	218,85	219,65	0,001005	0,001005	19,19
3	2,40	-22,17 (-26,80)	15,20	111,98	-197,46	0,001005	0,001005	7,37
4	3,50	-25,00 (-26,80)	18,85	143,47	-204,00	0,001005	0,001005	7,61
5	4,60	1,13 (17,08)	22,50	315,74	239,75	0,001005	0,001005	14,03

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-30,04	201,47	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-25,31	201,95	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-11,41	202,48	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	10,82	202,98	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,54	203,48	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	0,66 (5,15)	0,02	0,53	135,83	0,001005	0,001005	26,38
2	1,31	10,82 (12,00)	2,96	34,93	141,38	0,001005	0,001005	11,78
3	2,40	10,65 (12,00)	5,86	71,98	147,35	0,001005	0,001005	12,28
4	3,49	0,39 (4,93)	8,76	337,57	190,19	0,001005	0,001005	38,55
5	4,60	-20,39 (-20,39)	11,70	85,84	-149,59	0,001005	0,001005	7,34

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,87	169,16	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	4,47	169,56	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 460 di 852						

3	2,40	-4,78	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,03	170,34	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,44	170,74	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-31,59 (-31,59)	30,41	154,67	-160,69	0,001005	0,001005	5,09
2	1,22	-6,90 (-12,10)	22,14	352,40	-192,58	0,001005	0,001005	15,92
3	2,20	0,66 (0,66)	13,87	6247,32	295,29	0,001005	0,001005	450,40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	35,10	173,27	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,03	172,15	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,02	171,03	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-1,13 (-2,65)	39,97	5563,93	-369,00	0,001005	0,001005	139,19
2	1,22	-9,05 (-12,53)	31,71	580,37	-229,34	0,001005	0,001005	18,31
3	2,20	-20,39 (-20,39)	23,44	191,51	-166,63	0,001005	0,001005	8,17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	4,70	174,56	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	10,72	173,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,70	172,33	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	36,16 (36,16)	8,81	44,70	183,50	0,001005	0,001005	5,07
2	1,26	-3,28 (-15,94)	12,32	160,29	-207,49	0,001005	0,001005	13,01
3	2,40	-29,65 (-33,30)	16,11	93,70	-193,67	0,001005	0,001005	5,82
4	3,50	-29,48 (-33,30)	19,76	117,91	-198,69	0,001005	0,001005	5,97
5	4,60	5,70 (26,10)	23,41	191,99	214,07	0,001005	0,001005	8,20

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,78	201,59	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C461 di 852						

2	1,26	-30,60	202,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-11,00	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	16,70	203,11	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,28	203,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-2,14 (-8,52)	-0,89	-13,96	-133,34	0,001005	0,001005	15,64
2	1,31	12,88 (15,26)	2,05	18,65	138,75	0,001005	0,001005	9,09
3	2,40	14,28 (15,29)	4,95	46,36	143,22	0,001005	0,001005	9,37
4	3,49	2,44 (7,92)	7,84	159,91	161,53	0,001005	0,001005	20,39
5	4,60	-23,19 (-23,19)	10,79	68,29	-146,76	0,001005	0,001005	6,33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,71	169,04	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	7,36	169,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-4,78	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-16,93	170,22	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-29,28	170,62	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-36,16 (-36,16)	41,42	190,73	-166,51	0,001005	0,001005	4,60
2	1,22	-10,59 (-16,08)	30,57	372,22	-195,77	0,001005	0,001005	12,18
3	2,20	-2,14 (-2,43)	19,71	3887,52	-478,70	0,001005	0,001005	197,22

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	36,02	174,75	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,94	173,29	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,89	171,82	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-5,70 (-6,93)	50,99	3597,09	-488,79	0,001005	0,001005	70,54
2	1,22	-12,74 (-15,92)	40,14	576,89	-228,78	0,001005	0,001005	14,37
3	2,20	-23,19 (-23,19)	29,28	215,25	-170,46	0,001005	0,001005	7,35

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	462 di 852

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	3,79	176,05	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	9,81	174,58	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	10,79	173,11	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	36,16 (36,16)	8,81	44,70	183,50	0,001005	0,001005	5,07
2	1,26	-3,28 (-15,94)	12,32	160,29	-207,49	0,001005	0,001005	13,01
3	2,40	-29,65 (-33,30)	16,11	93,70	-193,67	0,001005	0,001005	5,82
4	3,50	-29,48 (-33,30)	19,76	117,91	-198,69	0,001005	0,001005	5,97
5	4,60	5,70 (26,10)	23,41	191,99	214,07	0,001005	0,001005	8,20

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,78	201,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-30,60	202,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-11,00	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	16,70	203,11	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,28	203,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-2,14 (-8,52)	-0,89	-13,96	-133,34	0,001005	0,001005	15,64
2	1,31	12,88 (15,26)	2,05	18,65	138,75	0,001005	0,001005	9,09
3	2,40	14,28 (15,29)	4,95	46,36	143,22	0,001005	0,001005	9,37
4	3,49	2,44 (7,92)	7,84	159,91	161,53	0,001005	0,001005	20,39
5	4,60	-23,19 (-23,19)	10,79	68,29	-146,76	0,001005	0,001005	6,33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,71	169,04	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	7,36	169,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-4,78	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-16,93	170,22	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-29,28	170,62	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	463 di 852

1	0,25	-36,16 (-36,16)	41,42	190,73	-166,51	0,001005	0,001005	4,60
2	1,22	-10,59 (-16,08)	30,57	372,22	-195,77	0,001005	0,001005	12,18
3	2,20	-2,14 (-2,43)	19,71	3887,52	-478,70	0,001005	0,001005	197,22

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	36,02	174,75	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,94	173,29	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,89	171,82	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-5,70 (-6,93)	50,99	3597,09	-488,79	0,001005	0,001005	70,54
2	1,22	-12,74 (-15,92)	40,14	576,89	-228,78	0,001005	0,001005	14,37
3	2,20	-23,19 (-23,19)	29,28	215,25	-170,46	0,001005	0,001005	7,35

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	3,79	176,05	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	9,81	174,58	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	10,79	173,11	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	31,59 (31,59)	7,90	45,93	183,76	0,001005	0,001005	5,82
2	1,26	0,97 (11,45)	11,40	218,85	219,65	0,001005	0,001005	19,19
3	2,40	-22,17 (-26,80)	15,20	111,98	-197,46	0,001005	0,001005	7,37
4	3,50	-25,00 (-26,80)	18,85	143,47	-204,00	0,001005	0,001005	7,61
5	4,60	1,13 (17,08)	22,50	315,74	239,75	0,001005	0,001005	14,03

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-30,04	201,47	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-25,31	201,95	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-11,41	202,48	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	10,82	202,98	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,54	203,48	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.									
ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 464 di 852						

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	0,66 (5,15)	0,02	0,53	135,83	0,001005	0,001005	26,38
2	1,31	10,82 (12,00)	2,96	34,93	141,38	0,001005	0,001005	11,78
3	2,40	10,65 (12,00)	5,86	71,98	147,35	0,001005	0,001005	12,28
4	3,49	0,39 (4,93)	8,76	337,57	190,19	0,001005	0,001005	38,55
5	4,60	-20,39 (-20,39)	11,70	85,84	-149,59	0,001005	0,001005	7,34

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,87	169,16	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	4,47	169,56	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-4,78	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,03	170,34	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,44	170,74	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-31,59 (-31,59)	30,41	154,67	-160,69	0,001005	0,001005	5,09
2	1,22	-6,90 (-12,10)	22,14	352,40	-192,58	0,001005	0,001005	15,92
3	2,20	0,66 (0,66)	13,87	6247,32	295,29	0,001005	0,001005	450,40

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	35,10	173,27	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,03	172,15	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,02	171,03	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-1,13 (-2,65)	39,97	5563,93	-369,00	0,001005	0,001005	139,19
2	1,22	-9,05 (-12,53)	31,71	580,37	-229,34	0,001005	0,001005	18,31
3	2,20	-20,39 (-20,39)	23,44	191,51	-166,63	0,001005	0,001005	8,17

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	4,70	174,56	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	10,72	173,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,70	172,33	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 465 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	32,97 (32,97)	9,50	53,40	185,31	0,001005	0,001005	5,62
2	1,26	2,11 (12,85)	13,01	223,34	220,58	0,001005	0,001005	17,17
3	2,40	-21,96 (-27,07)	16,80	124,12	-199,98	0,001005	0,001005	7,39
4	3,50	-25,70 (-27,21)	20,45	155,14	-206,42	0,001005	0,001005	7,59
5	4,60	0,16 (16,21)	24,10	374,77	252,01	0,001005	0,001005	15,55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-29,83	201,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-25,95	202,17	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-12,34	202,70	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	10,21	203,20	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,76	203,70	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	1,10 (5,51)	0,85	21,50	139,21	0,001005	0,001005	25,26
2	1,31	10,99 (12,03)	3,80	45,13	143,02	0,001005	0,001005	11,89
3	2,40	10,54 (12,03)	6,69	82,97	149,13	0,001005	0,001005	12,40
4	3,49	0,01 (4,64)	9,59	421,26	203,68	0,001005	0,001005	43,93
5	4,60	-21,05 (-21,05)	12,53	89,41	-150,17	0,001005	0,001005	7,13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,62	169,28	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	4,22	169,67	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,03	170,07	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,28	170,46	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,69	170,85	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-32,97 (-32,97)	30,16	145,66	-159,24	0,001005	0,001005	4,83
2	1,22	-6,19 (-11,57)	21,89	369,47	-195,33	0,001005	0,001005	16,88
3	2,20	1,10 (1,11)	13,62	5067,07	411,41	0,001005	0,001005	371,99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	39,14	173,23	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,62	172,12	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,85	171,00	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 466 di 852

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-0,16 (-1,95)	40,22	6196,92	-301,18	0,001005	0,001005	154,07
2	1,22	-8,90 (-12,64)	31,95	579,17	-229,15	0,001005	0,001005	18,12
3	2,20	-21,05 (-21,05)	23,69	186,64	-165,85	0,001005	0,001005	7,88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	5,53	174,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	11,56	173,48	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	12,53	172,36	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	37,54 (37,54)	10,41	51,28	184,86	0,001005	0,001005	4,92
2	1,26	-2,14 (-15,07)	13,92	199,15	-215,56	0,001005	0,001005	14,31
3	2,40	-29,45 (-33,63)	17,71	103,03	-195,61	0,001005	0,001005	5,82
4	3,50	-30,19 (-33,63)	21,36	127,49	-200,68	0,001005	0,001005	5,97
5	4,60	4,74 (25,23)	25,02	217,54	219,37	0,001005	0,001005	8,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,57	201,82	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-31,23	202,30	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-11,92	202,82	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	16,10	203,33	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,50	203,83	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,70 (-8,00)	-0,06	-1,05	-135,56	0,001005	0,001005	16,94
2	1,31	13,04 (15,27)	2,88	26,43	140,01	0,001005	0,001005	9,17
3	2,40	14,18 (15,27)	5,78	54,71	144,57	0,001005	0,001005	9,47
4	3,49	2,06 (7,63)	8,68	189,12	166,24	0,001005	0,001005	21,80
5	4,60	-23,84 (-23,84)	11,62	71,80	-147,32	0,001005	0,001005	6,18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,46	169,15	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	7,11	169,55	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,03	169,94	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	467 di 852

4	3,49	-17,18	170,33	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-29,53	170,73	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-37,54 (-37,54)	41,17	180,88	-164,92	0,001005	0,001005	4,39
2	1,22	-9,87 (-15,55)	30,32	386,00	-198,00	0,001005	0,001005	12,73
3	2,20	-1,70 (-1,72)	19,46	4843,92	-427,22	0,001005	0,001005	248,89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	40,06	174,72	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	17,54	173,26	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,06	171,79	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-4,74 (-6,23)	51,24	3923,54	-477,25	0,001005	0,001005	76,57
2	1,22	-12,58 (-16,03)	40,38	575,96	-228,63	0,001005	0,001005	14,26
3	2,20	-23,84 (-23,84)	29,53	210,09	-169,63	0,001005	0,001005	7,11

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	4,62	176,08	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	10,64	174,61	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,62	173,15	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	37,54 (37,54)	10,41	51,28	184,86	0,001005	0,001005	4,92
2	1,26	-2,14 (-15,07)	13,92	199,15	-215,56	0,001005	0,001005	14,31
3	2,40	-29,45 (-33,63)	17,71	103,03	-195,61	0,001005	0,001005	5,82
4	3,50	-30,19 (-33,63)	21,36	127,49	-200,68	0,001005	0,001005	5,97
5	4,60	4,74 (25,23)	25,02	217,54	219,37	0,001005	0,001005	8,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,57	201,82	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-31,23	202,30	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo			IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C468 di 852							

3	2,40	-11,92	202,82	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	16,10	203,33	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,50	203,83	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,70 (-8,00)	-0,06	-1,05	-135,56	0,001005	0,001005	16,94
2	1,31	13,04 (15,27)	2,88	26,43	140,01	0,001005	0,001005	9,17
3	2,40	14,18 (15,27)	5,78	54,71	144,57	0,001005	0,001005	9,47
4	3,49	2,06 (7,63)	8,68	189,12	166,24	0,001005	0,001005	21,80
5	4,60	-23,84 (-23,84)	11,62	71,80	-147,32	0,001005	0,001005	6,18

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,46	169,15	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	7,11	169,55	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,03	169,94	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-17,18	170,33	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-29,53	170,73	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-37,54 (-37,54)	41,17	180,88	-164,92	0,001005	0,001005	4,39
2	1,22	-9,87 (-15,55)	30,32	386,00	-198,00	0,001005	0,001005	12,73
3	2,20	-1,70 (-1,72)	19,46	4843,92	-427,22	0,001005	0,001005	248,89

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	40,06	174,72	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	17,54	173,26	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,06	171,79	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-4,74 (-6,23)	51,24	3923,54	-477,25	0,001005	0,001005	76,57
2	1,22	-12,58 (-16,03)	40,38	575,96	-228,63	0,001005	0,001005	14,26
3	2,20	-23,84 (-23,84)	29,53	210,09	-169,63	0,001005	0,001005	7,11

Verifiche taglio

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 469 di 852			

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	4,62	176,08	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	10,64	174,61	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,62	173,15	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	32,97 (32,97)	9,50	53,40	185,31	0,001005	0,001005	5,62
2	1,26	2,11 (12,85)	13,01	223,34	220,58	0,001005	0,001005	17,17
3	2,40	-21,96 (-27,07)	16,80	124,12	-199,98	0,001005	0,001005	7,39
4	3,50	-25,70 (-27,21)	20,45	155,14	-206,42	0,001005	0,001005	7,59
5	4,60	0,16 (16,21)	24,10	374,77	252,01	0,001005	0,001005	15,55

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-29,83	201,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-25,95	202,17	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-12,34	202,70	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	10,21	203,20	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,76	203,70	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	1,10 (5,51)	0,85	21,50	139,21	0,001005	0,001005	25,26
2	1,31	10,99 (12,03)	3,80	45,13	143,02	0,001005	0,001005	11,89
3	2,40	10,54 (12,03)	6,69	82,97	149,13	0,001005	0,001005	12,40
4	3,49	0,01 (4,64)	9,59	421,26	203,68	0,001005	0,001005	43,93
5	4,60	-21,05 (-21,05)	12,53	89,41	-150,17	0,001005	0,001005	7,13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,62	169,28	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	4,22	169,67	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,03	170,07	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,28	170,46	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,69	170,85	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-32,97 (-32,97)	30,16	145,66	-159,24	0,001005	0,001005	4,83

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 470 di 852			

2	1,22	-6,19 (-11,57)	21,89	369,47	-195,33	0,001005	0,001005	16,88
3	2,20	1,10 (1,11)	13,62	5067,07	411,41	0,001005	0,001005	371,99

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	39,14	173,23	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	16,62	172,12	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,85	171,00	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-0,16 (-1,95)	40,22	6196,92	-301,18	0,001005	0,001005	154,07
2	1,22	-8,90 (-12,64)	31,95	579,17	-229,15	0,001005	0,001005	18,12
3	2,20	-21,05 (-21,05)	23,69	186,64	-165,85	0,001005	0,001005	7,88

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	5,53	174,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	11,56	173,48	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	12,53	172,36	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	33,93 (33,93)	7,90	42,60	183,06	0,001005	0,001005	5,40
2	1,26	2,83 (13,84)	11,40	173,22	210,17	0,001005	0,001005	15,19
3	2,40	-22,17 (-27,66)	15,20	108,06	-196,65	0,001005	0,001005	7,11
4	3,50	-26,82 (-28,07)	18,85	135,90	-202,43	0,001005	0,001005	7,21
5	4,60	-1,22 (-17,35)	22,50	309,10	-238,38	0,001005	0,001005	13,74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-29,62	201,47	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-26,58	201,95	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-13,26	202,48	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	9,61	202,98	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,97	203,48	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 471 di 852					

1	0,20	1,75 (6,08)	0,02	0,45	135,82	0,001005	0,001005	22,32
2	1,31	11,37 (12,27)	2,96	34,13	141,25	0,001005	0,001005	11,51
3	2,40	10,65 (12,27)	5,86	70,25	147,07	0,001005	0,001005	11,99
4	3,49	-0,16 (-4,87)	8,76	344,28	-191,27	0,001005	0,001005	39,31
5	4,60	-21,49 (-21,49)	11,70	81,04	-148,81	0,001005	0,001005	6,92

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,37	169,16	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	3,97	169,56	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,28	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,53	170,34	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,94	170,74	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-33,93 (-33,93)	29,91	139,47	-158,24	0,001005	0,001005	4,66
2	1,22	-6,34 (-12,00)	21,64	345,31	-191,43	0,001005	0,001005	15,96
3	2,20	1,75 (1,75)	13,37	3708,60	485,90	0,001005	0,001005	277,33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	39,97	173,20	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	17,45	172,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,02	170,97	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	1,22 (1,22)	40,47	6493,83	195,25	0,001005	0,001005	160,45
2	1,22	-9,62 (-13,55)	32,20	522,85	-220,07	0,001005	0,001005	16,24
3	2,20	-21,49 (-21,49)	23,94	184,31	-165,47	0,001005	0,001005	7,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	9,57	174,63	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	12,15	173,51	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,70	172,39	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	472 di 852

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	38,51 (38,51)	8,81	41,84	182,91	0,001005	0,001005	4,75
2	1,26	-1,41 (-14,60)	12,32	178,17	-211,20	0,001005	0,001005	14,46
3	2,40	-29,65 (-34,37)	16,11	90,46	-193,00	0,001005	0,001005	5,62
4	3,50	-31,30 (-34,37)	19,76	113,74	-197,83	0,001005	0,001005	5,76
5	4,60	3,36 (23,94)	23,41	213,80	218,60	0,001005	0,001005	9,13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,36	201,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-31,86	202,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-12,84	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	15,49	203,11	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,71	203,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,04 (-7,27)	-0,89	-16,33	-132,93	0,001005	0,001005	18,29
2	1,31	13,42 (15,51)	2,05	18,35	138,70	0,001005	0,001005	8,94
3	2,40	14,28 (15,51)	4,95	45,66	143,11	0,001005	0,001005	9,23
4	3,49	1,89 (7,54)	7,84	169,65	163,11	0,001005	0,001005	21,63
5	4,60	-24,28 (-24,28)	10,79	64,97	-146,22	0,001005	0,001005	6,02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,21	169,04	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	6,86	169,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,28	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-17,43	170,22	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-29,78	170,62	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-38,51 (-38,51)	40,93	174,12	-163,83	0,001005	0,001005	4,25
2	1,22	-10,03 (-15,98)	30,07	366,84	-194,91	0,001005	0,001005	12,20
3	2,20	-1,04 (-1,33)	19,21	5466,21	-378,62	0,001005	0,001005	284,50

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	40,89	174,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	18,37	173,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,89	171,76	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C473 di 852					
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-3,36 (-6,16)	51,49	3971,23	-475,33	0,001005	0,001005	77,13
2	1,22	-13,30 (-16,94)	40,63	530,91	-221,37	0,001005	0,001005	13,07
3	2,20	-24,28 (-24,28)	29,78	207,49	-169,21	0,001005	0,001005	6,97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	8,66	176,11	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	11,24	174,65	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	10,79	173,18	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	38,51 (38,51)	8,81	41,84	182,91	0,001005	0,001005	4,75
2	1,26	-1,41 (-14,60)	12,32	178,17	-211,20	0,001005	0,001005	14,46
3	2,40	-29,65 (-34,37)	16,11	90,46	-193,00	0,001005	0,001005	5,62
4	3,50	-31,30 (-34,37)	19,76	113,74	-197,83	0,001005	0,001005	5,76
5	4,60	3,36 (23,94)	23,41	213,80	218,60	0,001005	0,001005	9,13

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-40,36	201,59	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-31,86	202,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-12,84	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	15,49	203,11	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	49,71	203,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,04 (-7,27)	-0,89	-16,33	-132,93	0,001005	0,001005	18,29
2	1,31	13,42 (15,51)	2,05	18,35	138,70	0,001005	0,001005	8,94
3	2,40	14,28 (15,51)	4,95	45,66	143,11	0,001005	0,001005	9,23
4	3,49	1,89 (7,54)	7,84	169,65	163,11	0,001005	0,001005	21,63
5	4,60	-24,28 (-24,28)	10,79	64,97	-146,22	0,001005	0,001005	6,02

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	19,21	169,04	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	6,86	169,44	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,28	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-17,43	170,22	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C474 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

5 4,60 -29,78 170,62 0,00 0,00 0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-38,51 (-38,51)	40,93	174,12	-163,83	0,001005	0,001005	4,25
2	1,22	-10,03 (-15,98)	30,07	366,84	-194,91	0,001005	0,001005	12,20
3	2,20	-1,04 (-1,33)	19,21	5466,21	-378,62	0,001005	0,001005	284,50

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,25	40,89	174,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	18,37	173,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,89	171,76	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-3,36 (-6,16)	51,49	3971,23	-475,33	0,001005	0,001005	77,13
2	1,22	-13,30 (-16,94)	40,63	530,91	-221,37	0,001005	0,001005	13,07
3	2,20	-24,28 (-24,28)	29,78	207,49	-169,21	0,001005	0,001005	6,97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,25	8,66	176,11	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	11,24	174,65	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	10,79	173,18	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	33,93 (33,93)	7,90	42,60	183,06	0,001005	0,001005	5,40
2	1,26	2,83 (13,84)	11,40	173,22	210,17	0,001005	0,001005	15,19
3	2,40	-22,17 (-27,66)	15,20	108,06	-196,65	0,001005	0,001005	7,11
4	3,50	-26,82 (-28,07)	18,85	135,90	-202,43	0,001005	0,001005	7,21
5	4,60	-1,22 (-17,35)	22,50	309,10	-238,38	0,001005	0,001005	13,74

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Red}	A _{sw}
1	0,20	-29,62	201,47	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-26,58	201,95	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-13,26	202,48	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 475 di 852						
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

4	3,50	9,61	202,98	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	38,97	203,48	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	1,75 (6,08)	0,02	0,45	135,82	0,001005	0,001005	22,32
2	1,31	11,37 (12,27)	2,96	34,13	141,25	0,001005	0,001005	11,51
3	2,40	10,65 (12,27)	5,86	70,25	147,07	0,001005	0,001005	11,99
4	3,49	-0,16 (-4,87)	8,76	344,28	-191,27	0,001005	0,001005	39,31
5	4,60	-21,49 (-21,49)	11,70	81,04	-148,81	0,001005	0,001005	6,92

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	13,37	169,16	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	3,97	169,56	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	-5,28	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-14,53	170,34	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-23,94	170,74	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-33,93 (-33,93)	29,91	139,47	-158,24	0,001005	0,001005	4,66
2	1,22	-6,34 (-12,00)	21,64	345,31	-191,43	0,001005	0,001005	15,96
3	2,20	1,75 (1,75)	13,37	3708,60	485,90	0,001005	0,001005	277,33

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	39,97	173,20	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	17,45	172,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,02	170,97	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	1,22 (1,22)	40,47	6493,83	195,25	0,001005	0,001005	160,45
2	1,22	-9,62 (-13,55)	32,20	522,85	-220,07	0,001005	0,001005	16,24
3	2,20	-21,49 (-21,49)	23,94	184,31	-165,47	0,001005	0,001005	7,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 476 di 852					

1	0,25	9,57	174,63	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	12,15	173,51	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	11,70	172,39	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	3,36 (23,94)	23,41	213,79	218,60	0,001005	0,001005	9,13
2	1,26	-30,70 (-34,36)	19,90	114,73	-198,03	0,001005	0,001005	5,76
3	2,40	-29,65 (-34,36)	16,11	90,51	-193,01	0,001005	0,001005	5,62
4	3,50	-2,82 (-16,84)	12,46	152,31	-205,83	0,001005	0,001005	12,22
5	4,60	38,51 (38,51)	8,81	41,85	182,91	0,001005	0,001005	4,75

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-49,71	203,61	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-12,48	203,13	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	16,31	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	33,87	202,10	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	40,36	201,59	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-24,28 (-24,28)	10,79	64,96	-146,22	0,001005	0,001005	6,02
2	1,31	1,89 (7,54)	7,84	169,64	163,10	0,001005	0,001005	21,63
3	2,40	14,28 (15,51)	4,95	45,66	143,11	0,001005	0,001005	9,23
4	3,49	13,42 (15,51)	2,05	18,35	138,70	0,001005	0,001005	8,94
5	4,60	-1,04 (-7,27)	-0,89	-16,34	-132,93	0,001005	0,001005	18,29

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	29,78	170,62	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	17,43	170,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	5,28	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-6,86	169,44	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-19,21	169,04	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-3,36 (-6,16)	51,49	3970,61	-475,36	0,001005	0,001005	77,11
2	1,22	-13,30 (-16,94)	40,63	530,88	-221,36	0,001005	0,001005	13,07

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	477 di 852

3 2,20 -24,28 (-24,28) 29,78 207,49 -169,21 0,001005 0,001005 6,97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-8,66	176,11	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-11,24	174,65	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-10,79	173,18	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-38,51 (-38,51)	40,92	174,12	-163,83	0,001005	0,001005	4,25
2	1,22	-10,03 (-15,98)	30,07	366,83	-194,90	0,001005	0,001005	12,20
3	2,20	-1,04 (-1,33)	19,21	5466,74	-378,57	0,001005	0,001005	284,53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-40,89	174,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-18,37	173,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,89	171,76	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,22 (-17,35)	22,50	309,14	-238,38	0,001005	0,001005	13,74
2	1,26	-26,46 (-28,09)	18,99	137,03	-202,66	0,001005	0,001005	7,22
3	2,40	-22,17 (-28,09)	15,20	106,20	-196,26	0,001005	0,001005	6,99
4	3,50	1,66 (13,25)	11,55	185,34	212,69	0,001005	0,001005	16,05
5	4,60	33,93 (33,93)	7,90	42,60	183,06	0,001005	0,001005	5,39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-38,97	203,48	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-7,20	203,00	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	15,90	202,48	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	27,99	201,97	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	29,62	201,47	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-21,49 (-21,49)	11,70	81,03	-148,81	0,001005	0,001005	6,92

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	478 di 852
Relazione di calcolo								

2	1,31	-0,16 (-4,87)	8,76	344,24	-191,26	0,001005	0,001005	39,31
3	2,40	10,65 (12,27)	5,86	70,24	147,07	0,001005	0,001005	11,99
4	3,49	11,37 (12,27)	2,96	34,12	141,25	0,001005	0,001005	11,51
5	4,60	1,75 (6,09)	0,02	0,44	135,82	0,001005	0,001005	22,32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	23,94	170,74	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	14,53	170,34	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	5,28	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-3,97	169,56	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-13,37	169,16	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	1,22 (1,22)	40,47	6494,18	195,03	0,001005	0,001005	160,46
2	1,22	-9,62 (-13,56)	32,20	522,82	-220,06	0,001005	0,001005	16,23
3	2,20	-21,49 (-21,49)	23,94	184,31	-165,47	0,001005	0,001005	7,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-9,57	174,63	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-12,15	173,51	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-11,70	172,39	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-33,93 (-33,93)	29,91	139,46	-158,24	0,001005	0,001005	4,66
2	1,22	-6,34 (-12,00)	21,64	345,29	-191,43	0,001005	0,001005	15,96
3	2,20	1,75 (1,75)	13,37	3707,86	485,93	0,001005	0,001005	277,28

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-39,97	173,20	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-17,46	172,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,02	170,97	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 479 di 852					

1	0,20	3,36 (23,94)	23,41	213,79	218,60	0,001005	0,001005	9,13
2	1,26	-30,70 (-34,36)	19,90	114,73	-198,03	0,001005	0,001005	5,76
3	2,40	-29,65 (-34,36)	16,11	90,51	-193,01	0,001005	0,001005	5,62
4	3,50	-2,82 (-16,84)	12,46	152,31	-205,83	0,001005	0,001005	12,22
5	4,60	38,51 (38,51)	8,81	41,85	182,91	0,001005	0,001005	4,75

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-49,71	203,61	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-12,48	203,13	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	16,31	202,60	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	33,87	202,10	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	40,36	201,59	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-24,28 (-24,28)	10,79	64,96	-146,22	0,001005	0,001005	6,02
2	1,31	1,89 (7,54)	7,84	169,64	163,10	0,001005	0,001005	21,63
3	2,40	14,28 (15,51)	4,95	45,66	143,11	0,001005	0,001005	9,23
4	3,49	13,42 (15,51)	2,05	18,35	138,70	0,001005	0,001005	8,94
5	4,60	-1,04 (-7,27)	-0,89	-16,34	-132,93	0,001005	0,001005	18,29

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	29,78	170,62	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	17,43	170,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	5,28	169,83	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-6,86	169,44	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-19,21	169,04	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-3,36 (-6,16)	51,49	3970,61	-475,36	0,001005	0,001005	77,11
2	1,22	-13,30 (-16,94)	40,63	530,88	-221,36	0,001005	0,001005	13,07
3	2,20	-24,28 (-24,28)	29,78	207,49	-169,21	0,001005	0,001005	6,97

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-8,66	176,11	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-11,24	174,65	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-10,79	173,18	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	480 di 852

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-38,51 (-38,51)	40,92	174,12	-163,83	0,001005	0,001005	4,25
2	1,22	-10,03 (-15,98)	30,07	366,83	-194,90	0,001005	0,001005	12,20
3	2,20	-1,04 (-1,33)	19,21	5466,74	-378,57	0,001005	0,001005	284,53

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-40,89	174,69	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-18,37	173,22	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-0,89	171,76	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-1,22 (-17,35)	22,50	309,14	-238,38	0,001005	0,001005	13,74
2	1,26	-26,46 (-28,09)	18,99	137,03	-202,66	0,001005	0,001005	7,22
3	2,40	-22,17 (-28,09)	15,20	106,20	-196,26	0,001005	0,001005	6,99
4	3,50	1,66 (13,25)	11,55	185,34	212,69	0,001005	0,001005	16,05
5	4,60	33,93 (33,93)	7,90	42,60	183,06	0,001005	0,001005	5,39

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	-38,97	203,48	0,00	0,00	0,000000
2	1,26	-7,20	203,00	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	15,90	202,48	0,00	0,00	0,000000
4	3,50	27,99	201,97	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	29,62	201,47	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,20	-21,49 (-21,49)	11,70	81,03	-148,81	0,001005	0,001005	6,92
2	1,31	-0,16 (-4,87)	8,76	344,24	-191,26	0,001005	0,001005	39,31
3	2,40	10,65 (12,27)	5,86	70,24	147,07	0,001005	0,001005	11,99
4	3,49	11,37 (12,27)	2,96	34,12	141,25	0,001005	0,001005	11,51
5	4,60	1,75 (6,09)	0,02	0,44	135,82	0,001005	0,001005	22,32

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,20	23,94	170,74	0,00	0,00	0,000000
2	1,31	14,53	170,34	0,00	0,00	0,000000
3	2,40	5,28	169,95	0,00	0,00	0,000000
4	3,49	-3,97	169,56	0,00	0,00	0,000000
5	4,60	-13,37	169,16	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	481 di 852

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	1,22 (1,22)	40,47	6494,18	195,03	0,001005	0,001005	160,46
2	1,22	-9,62 (-13,56)	32,20	522,82	-220,06	0,001005	0,001005	16,23
3	2,20	-21,49 (-21,49)	23,94	184,31	-165,47	0,001005	0,001005	7,70

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-9,57	174,63	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-12,15	173,51	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	-11,70	172,39	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N _u	M _u	A _{fi}	A _{fs}	CS
1	0,25	-33,93 (-33,93)	29,91	139,46	-158,24	0,001005	0,001005	4,66
2	1,22	-6,34 (-12,00)	21,64	345,29	-191,43	0,001005	0,001005	15,96
3	2,20	1,75 (1,75)	13,37	3707,86	485,93	0,001005	0,001005	277,28

Verifiche taglio

N°	X	V	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
1	0,25	-39,97	173,20	0,00	0,00	0,000000
2	1,22	-17,46	172,08	0,00	0,00	0,000000
3	2,20	0,02	170,97	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	482 di 852
Relazione di calcolo								

Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
A_{fi}	Area armatura inferiore, espressa in mq
A_{fs}	Area armatura superiore, espressa in mq
σ_{fi}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espressa in kPa
σ_{fs}	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espressa in kPa
σ_c	Tensione nel calcestruzzo, espressa in kPa
τ_c	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espressa in kPa
A_{sw}	Area armature trasversali nella sezione, espressa in mq

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fi}	σ_{fs}	σ_c
1	0,20	18,74	17,72	0,001005	0,001005	7738	35407	790
2	1,26	-13,84	17,72	0,001005	0,001005	24038	5916	585
3	2,40	-25,81	17,72	0,001005	0,001005	51842	10328	1083
4	3,50	-14,72	17,72	0,001005	0,001005	26079	6247	622
5	4,60	18,74	17,72	0,001005	0,001005	7738	35406	790

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,20	-39,66	-101	0,000000
2	1,26	-19,53	-50	0,000000
3	2,40	1,53	4	0,000000
4	3,50	21,74	56	0,000000
5	4,60	39,66	101	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fi}	σ_{fs}	σ_c
1	0,20	-11,27	4,06	0,001005	0,001005	32017	5677	693
2	1,31	6,62	4,06	0,001005	0,001005	3452	18014	409
3	2,40	12,46	4,06	0,001005	0,001005	6244	35586	765
4	3,49	6,62	4,06	0,001005	0,001005	3452	18015	409
5	4,60	-11,27	4,06	0,001005	0,001005	32016	5677	693

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,20	21,58	71	0,000000
2	1,31	10,70	35	0,000000
3	2,40	0,00	0	0,000000
4	3,49	-10,70	-35	0,000000
5	4,60	-21,57	-71	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.							<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	
PROGETTISTA:			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	483 di 852
Relazione di calcolo								

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-18,74	40,70	0,001005	0,001005	37640	11429	1171
2	1,22	-9,70	31,14	0,001005	0,001005	15227	6306	600
3	2,20	-11,27	21,58	0,001005	0,001005	23924	6735	705

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	17,73	58	0,000000
2	1,22	2,32	8	0,000000
3	2,20	-4,06	-13	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-18,74	40,70	0,001005	0,001005	37639	11429	1171
2	1,22	-9,70	31,14	0,001005	0,001005	15226	6306	600
3	2,20	-11,27	21,57	0,001005	0,001005	23923	6735	705

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	-17,73	-58	0,000000
2	1,22	-2,32	-8	0,000000
3	2,20	4,06	13	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	15,13	21,17	0,001005	0,001005	6543	25494	640
2	1,26	-16,68	21,17	0,001005	0,001005	29063	7124	705
3	2,40	-25,28	21,17	0,001005	0,001005	49005	10304	1064
4	3,50	-10,89	21,17	0,001005	0,001005	15771	4915	459
5	4,60	23,44	21,17	0,001005	0,001005	9629	44733	987

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	-40,59	-104	0,000000
2	1,26	-17,27	-44	0,000000
3	2,40	4,88	12	0,000000
4	3,50	23,90	61	0,000000
5	4,60	38,74	99	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	484 di 852

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-13,91	7,26	0,001005	0,001005	38421	7161	857
2	1,31	5,16	7,26	0,001005	0,001005	2946	12141	322
3	2,40	12,15	7,26	0,001005	0,001005	6321	33147	750
4	3,49	7,47	7,26	0,001005	0,001005	4069	19064	464
5	4,60	-9,25	7,26	0,001005	0,001005	24417	4928	573

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	22,63	74	0,000000
2	1,31	11,76	38	0,000000
3	2,40	1,06	3	0,000000
4	3,49	-9,64	-32	0,000000
5	4,60	-20,52	-67	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-15,13	41,76	0,001005	0,001005	26572	9601	942
2	1,22	-9,21	32,19	0,001005	0,001005	13416	6067	567
3	2,20	-13,91	22,63	0,001005	0,001005	31294	8102	868

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	14,53	47	0,000000
2	1,22	-0,88	-3	0,000000
3	2,20	-7,26	-24	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-23,44	39,64	0,001005	0,001005	52073	13736	1464
2	1,22	-7,79	30,08	0,001005	0,001005	10276	5210	476
3	2,20	-9,25	20,52	0,001005	0,001005	18394	5661	578

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	-27,82	-91	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C485 di 852			
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

2	1,22	-5,76	-19	0,000000
3	2,20	7,26	24	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	18,74	17,94	0,001005	0,001005	7747	35302	790
2	1,26	-13,84	17,94	0,001005	0,001005	23943	5926	585
3	2,40	-25,82	17,94	0,001005	0,001005	51744	10340	1084
4	3,50	-14,72	17,94	0,001005	0,001005	25984	6257	622
5	4,60	18,74	17,94	0,001005	0,001005	7747	35301	790

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	-39,66	-101	0,000000
2	1,26	-19,53	-50	0,000000
3	2,40	1,53	4	0,000000
4	3,50	21,74	56	0,000000
5	4,60	39,66	101	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-11,28	4,06	0,001005	0,001005	32020	5678	693
2	1,31	6,62	4,06	0,001005	0,001005	3451	18010	409
3	2,40	12,46	4,06	0,001005	0,001005	6243	35582	765
4	3,49	6,62	4,06	0,001005	0,001005	3451	18011	409
5	4,60	-11,27	4,06	0,001005	0,001005	32019	5678	693

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	21,58	71	0,000000
2	1,31	10,70	35	0,000000
3	2,40	0,00	0	0,000000
4	3,49	-10,70	-35	0,000000
5	4,60	-21,57	-71	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-18,74	40,70	0,001005	0,001005	37635	11428	1171
2	1,22	-9,70	31,14	0,001005	0,001005	15226	6306	600

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.								
SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>								
<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.								
SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	486 di 852

3 2,20 -11,28 21,58 0,001005 0,001005 23927 6736 705

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,25	17,73	58	0,000000
2	1,22	2,32	8	0,000000
3	2,20	-4,06	-13	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-18,74	40,70	0,001005	0,001005	37634	11428	1171
2	1,22	-9,70	31,14	0,001005	0,001005	15225	6306	600
3	2,20	-11,27	21,57	0,001005	0,001005	23926	6736	705

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,25	-17,73	-58	0,000000
2	1,22	-2,32	-8	0,000000
3	2,20	4,06	13	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,20	13,93	22,58	0,001005	0,001005	6137	22097	588
2	1,26	-17,63	22,58	0,001005	0,001005	30625	7538	745
3	2,40	-25,10	22,58	0,001005	0,001005	47946	10308	1057
4	3,50	-9,62	22,58	0,001005	0,001005	12308	4444	403
5	4,60	25,00	22,58	0,001005	0,001005	10271	47716	1053

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,20	-40,89	-105	0,000000
2	1,26	-16,52	-42	0,000000
3	2,40	6,00	15	0,000000
4	3,50	24,62	63	0,000000
5	4,60	38,43	98	0,000000

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	487 di 852

1	0,20	-14,78	8,33	0,001005	0,001005	40559	7655	912
2	1,31	4,68	8,33	0,001005	0,001005	2763	10200	292
3	2,40	12,05	8,33	0,001005	0,001005	6343	32332	745
4	3,49	7,75	8,33	0,001005	0,001005	4271	19413	482
5	4,60	-8,58	8,33	0,001005	0,001005	21895	4672	533

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,20	22,99	75	0,000000
2	1,31	12,11	40	0,000000
3	2,40	1,41	5	0,000000
4	3,49	-9,29	-30	0,000000
5	4,60	-20,16	-66	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-13,93	42,11	0,001005	0,001005	22929	8970	864
2	1,22	-9,04	32,55	0,001005	0,001005	12819	5985	556
3	2,20	-14,78	22,99	0,001005	0,001005	33759	8556	923

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,25	13,46	44	0,000000
2	1,22	-1,95	-6	0,000000
3	2,20	-8,33	-27	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A_{fi}	A_{fs}	σ_{fs}	σ_{fi}	σ_c
1	0,25	-25,00	39,29	0,001005	0,001005	56901	14492	1561
2	1,22	-7,16	29,73	0,001005	0,001005	8672	4833	435
3	2,20	-8,58	20,16	0,001005	0,001005	16562	5301	536

Verifiche taglio

N°	X	V	τ_c	A_{sw}
1	0,25	-31,18	-102	0,000000
2	1,22	-6,91	-23	0,000000
3	2,20	8,33	27	0,000000

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandatario: SALINI IMPREGIO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandatario: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 488 di 852			

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	15,13	21,61	0,001005	0,001005	6558	25291	639
2	1,26	-16,68	21,61	0,001005	0,001005	28874	7143	705
3	2,40	-25,28	21,61	0,001005	0,001005	48810	10327	1064
4	3,50	-10,90	21,61	0,001005	0,001005	15592	4929	459
5	4,60	23,44	21,61	0,001005	0,001005	9649	44523	987

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	-40,59	-104	0,000000
2	1,26	-17,27	-44	0,000000
3	2,40	4,88	12	0,000000
4	3,50	23,90	61	0,000000
5	4,60	38,74	99	0,000000

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,20	-13,91	7,27	0,001005	0,001005	38426	7162	857
2	1,31	5,16	7,27	0,001005	0,001005	2945	12133	322
3	2,40	12,15	7,27	0,001005	0,001005	6320	33138	750
4	3,49	7,47	7,27	0,001005	0,001005	4068	19056	464
5	4,60	-9,25	7,27	0,001005	0,001005	24422	4929	573

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,20	22,63	74	0,000000
2	1,31	11,76	38	0,000000
3	2,40	1,06	3	0,000000
4	3,49	-9,64	-32	0,000000
5	4,60	-20,52	-67	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-15,13	41,76	0,001005	0,001005	26562	9600	941
2	1,22	-9,21	32,19	0,001005	0,001005	13414	6067	567
3	2,20	-13,91	22,63	0,001005	0,001005	31300	8103	869

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	14,52	47	0,000000
2	1,22	-0,89	-3	0,000000
3	2,20	-7,27	-24	0,000000

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
Mandatario:	Mandante:					
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.					
PROGETTISTA:						
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
Relazione di calcolo		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C
					PAGINA	489 di 852

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A _{fi}	A _{fs}	σ _{fs}	σ _{fi}	σ _c
1	0,25	-23,44	39,64	0,001005	0,001005	52063	13735	1464
2	1,22	-7,79	30,08	0,001005	0,001005	10274	5210	476
3	2,20	-9,25	20,52	0,001005	0,001005	18401	5662	578

Verifiche taglio

N°	X	V	τ _c	A _{sw}
1	0,25	-27,81	-91	0,000000
2	1,22	-5,76	-19	0,000000
3	2,20	7,27	24	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
Mandante: ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	490 di 852

Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X_i	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
M_p	Momento, espresse in kNm
M_n	Momento, espresse in kNm
w_k	Ampiezza fessure, espresse in mm
w_{lim}	Apertura limite fessure, espresse in mm
s	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
ϵ_{sm}	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	18,74	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,26	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-13,84	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-25,81	0,00	0,30	0,00	0,000
4	3,50	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-14,72	0,00	0,30	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	18,74	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,31	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	6,62	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	12,46	0,00	0,30	0,00	0,000
4	3,49	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	6,62	0,00	0,30	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-18,74	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,70	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-18,74	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,70	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,30	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A_{fi}	A_{fs}	M_p	M_n	M	w	w_{lim}	s_m	ϵ_{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	15,13	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,26	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-16,68	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-25,28	0,00	0,40	0,00	0,000
4	3,50	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-10,89	0,00	0,40	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	23,44	0,00	0,40	0,00	0,000

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 491 di 852

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-13,91	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,31	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	5,16	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	12,15	0,00	0,40	0,00	0,000
4	3,49	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	7,47	0,00	0,40	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,25	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-15,13	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,21	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-13,91	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-23,44	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-7,79	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,25	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	18,74	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,26	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-13,84	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-25,82	0,00	0,40	0,00	0,000
4	3,50	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-14,72	0,00	0,40	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	18,74	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,28	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,31	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	6,62	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	12,46	0,00	0,40	0,00	0,000
4	3,49	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	6,62	0,00	0,40	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-18,74	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,70	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,28	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLE (Frequente)]

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 492 di 852								

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-18,74	0,00	0,40	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,70	0,00	0,40	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-11,27	0,00	0,40	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	13,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,26	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-17,63	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-25,10	0,00	100,00	0,00	0,000
4	3,50	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-9,62	0,00	100,00	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	25,00	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-14,78	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,31	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	4,68	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	12,05	0,00	100,00	0,00	0,000
4	3,49	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	7,75	0,00	100,00	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-8,58	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-13,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,04	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-14,78	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-25,00	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-7,16	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-8,58	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,20	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	15,13	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,26	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-16,68	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-25,28	0,00	100,00	0,00	0,000
4	3,50	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	-10,90	0,00	100,00	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	138,48	-138,48	23,44	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	Mp	Mn	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 493 di 852								

1	0,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-13,91	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,31	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	5,16	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,40	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	12,15	0,00	100,00	0,00	0,000
4	3,49	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	7,47	0,00	100,00	0,00	0,000
5	4,60	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,25	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-15,13	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,21	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-13,91	0,00	100,00	0,00	0,000

Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLE (Rara)]

N°	X	A _n	A _{fs}	M _p	M _n	M	w	w _{lim}	S _m	ε _{sm}
1	0,25	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-23,44	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,22	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-7,79	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,20	0,001005	0,001005	89,58	-89,58	-9,25	0,00	100,00	0,00	0,000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 494 di 852					

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,20	0,001005	0,001005	4,75
1,26	0,001005	0,001005	5,76
2,40	0,001005	0,001005	5,62
3,50	0,001005	0,001005	5,76
4,60	0,001005	0,001005	4,75

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,20	203,04	0,00	0,00	0,000000
1,26	203,04	0,00	0,00	0,000000
2,40	203,04	0,00	0,00	0,000000
3,50	203,04	0,00	0,00	0,000000
4,60	203,04	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

X	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,20	0,001005	0,001005	6,02
1,31	0,001005	0,001005	8,94
2,40	0,001005	0,001005	8,53
3,49	0,001005	0,001005	8,94
4,60	0,001005	0,001005	6,02

X	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,20	169,61	0,00	0,00	0,000000
1,31	169,61	0,00	0,00	0,000000
2,40	169,61	0,00	0,00	0,000000
3,49	169,61	0,00	0,00	0,000000
4,60	169,61	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Y	A _{fi}	A _{fs}	CS
0,25	0,001005	0,001005	4,25
1,22	0,001005	0,001005	12,18
2,20	0,001005	0,001005	6,97

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,25	176,38	0,00	0,00	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.									Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
Mandataria: SYSTRA S.A.									Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	495 di 852			

1,22	174,70	0,00	0,00	0,000000
2,20	173,03	0,00	0,00	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Y	A _n	A _{fs}	CS
0,25	0,001005	0,001005	4,25
1,22	0,001005	0,001005	12,20
2,20	0,001005	0,001005	6,97

Y	V _{Rd}	V _{Rsd}	V _{Rcd}	A _{sw}
0,25	176,23	0,00	0,00	0,000000
1,22	174,55	0,00	0,00	0,000000
2,20	172,87	0,00	0,00	0,000000

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,5000 m

X	A _n	A _{fs}	σ _c	σ _n	σ _{fs}
0,20	0,001005	0,001005	790	35407	7747
1,26	0,001005	0,001005	745	7538	30625
2,40	0,001005	0,001005	1084	10340	51842
3,50	0,001005	0,001005	622	6257	26079
4,60	0,001005	0,001005	1053	47716	10271

X	τ _c	A _{sw}
0,20	-105	0,000000
1,26	-50	0,000000
2,40	15	0,000000
3,50	63	0,000000
4,60	101	0,000000

Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

X	A _n	A _{fs}	σ _c	σ _n	σ _{fs}
0,20	0,001005	0,001005	912	7655	40559
1,31	0,001005	0,001005	409	18014	3452
2,40	0,001005	0,001005	765	35586	6343
3,49	0,001005	0,001005	482	19413	4271
4,60	0,001005	0,001005	693	5678	32019

X	τ _c	A _{sw}

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandatario: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	496 di 852

0,20	75	0,000000
1,31	40	0,000000
2,40	5	0,000000
3,49	-35	0,000000
4,60	-71	0,000000

Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,25	0,001005	0,001005	1171	11429	37640
1,22	0,001005	0,001005	600	6306	15227
2,20	0,001005	0,001005	923	8556	33759

Y	τ _c	A _{sw}
0,25	58	0,000000
1,22	8	0,000000
2,20	-27	0,000000

Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm
Altezza sezione H = 0,4000 m

Y	A _{fi}	A _{fs}	σ _c	σ _{fi}	σ _{fs}
0,25	0,001005	0,001005	1561	14492	56901
1,22	0,001005	0,001005	600	6306	15226
2,20	0,001005	0,001005	705	6736	23926

Y	τ _c	A _{sw}
0,25	-102	0,000000
1,22	-23	0,000000
2,20	27	0,000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 497 di 852						

Verifiche geotecniche

Simbologia adottata

IC	Indice della combinazione
Nc, Nq, Ng	Fattori di capacità portante
Nc, Nq, Ng	Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.
qu	Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]
Qu	Portanza ultima del terreno, espressa in [kN/m]
Qy	Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN/m]
FS	Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	N _γ	N' _c	N' _q	N' _γ	qu	Q _U	Q _Y	FS
1	30,14	18,40	15,07	30,39	17,88	11,97	1251	6002,69	175,93	34,12
2	20,42	10,43	6,53	19,80	9,96	4,99	632	3032,90	135,33	22,41
3	30,14	18,40	15,07	20,48	12,42	7,08	776	3724,66	175,93	21,17
4	20,42	10,43	6,53	11,31	6,19	2,50	343	1646,48	135,33	12,17
5	30,14	18,40	15,07	22,69	13,64	8,11	877	4210,11	175,93	23,93
6	20,42	10,43	6,53	13,14	7,00	3,00	402	1928,31	135,33	14,25
7	30,14	18,40	15,07	8,11	5,61	2,10	275	1319,07	117,01	11,27
8	30,14	18,40	15,07	12,36	7,95	3,63	432	2071,85	153,65	13,48
9	30,14	18,40	15,07	12,36	7,95	3,63	432	2071,85	153,65	13,48
10	30,14	18,40	15,07	8,11	5,61	2,10	275	1319,07	117,01	11,27
11	30,14	18,40	15,07	6,80	4,89	1,69	231	1110,70	117,01	9,49
12	30,14	18,40	15,07	11,02	7,21	3,12	382	1833,11	153,65	11,93
13	30,14	18,40	15,07	11,02	7,21	3,12	382	1833,11	153,65	11,93
14	30,14	18,40	15,07	6,80	4,89	1,69	231	1110,70	117,01	9,49
15	30,14	18,40	15,07	5,63	4,24	1,34	194	931,29	117,01	7,96
16	30,14	18,40	15,07	9,78	6,53	2,68	337	1618,32	153,65	10,53
17	30,14	18,40	15,07	9,78	6,53	2,68	337	1618,32	153,65	10,53
18	30,14	18,40	15,07	5,63	4,24	1,34	194	931,29	117,01	7,96
19	30,14	18,40	15,07	9,78	6,53	2,68	337	1618,32	153,65	10,53
20	30,14	18,40	15,07	5,63	4,24	1,34	194	931,29	117,01	7,96
21	30,14	18,40	15,07	9,78	6,53	2,68	337	1618,32	153,65	10,53
22	30,14	18,40	15,07	5,63	4,24	1,34	194	931,29	117,01	7,96

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 498 di 852					

12.3 TABULATI DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE DOPPIO VANO

12.3.1 Modello Statico

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
PERM	Load pattern	PERM	1.000000
ACC-M	Load pattern	ACC-M	1.000000
ACC-T	Load pattern	ACC-T	1.000000
AVV	Load pattern	AVV	1.000000
SPTSX	Load pattern	SPTSX	1.000000
SPTDX	Load pattern	SPTDX	1.000000
SPACCSX	Load pattern	SPACCSX	1.000000
SPACCDX	Load pattern	SPACCDX	1.000000
TERM	Load pattern	TERM	1.000000
RITIRO	Load pattern	RITIRO	1.000000
SISMAH	Load pattern	SISMAH	1.000000
SISMAV	Load pattern	SISMAV	1.000000
SPSDX	Load pattern	SPSDX	1.000000

Table: Combination Definitions

ConcDesign	ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	GUID	CaseName	ScaleFactor	SteelDesign	Notes
		AlumDesign	ColdDesign						
None	01S1-11M	Linear Add	No	Linear Static		PERM	1.350000	None	
	01S1-11M	None	None	Linear Static		ACC-M	1.450000		
	01S1-11M			Linear Static		SPTSX	1.000000		
	01S1-11M			Linear Static		SPTDX	1.000000		
	01S1-11M			Linear Static		TERM	0.720000		
None	02S1-11T	Linear Add	No	Linear Static		PERM	1.350000	None	
	02S1-11T	None	None	Linear Static		ACC-T	1.450000		
	02S1-11T			Linear Static		SPTSX	1.000000		
	02S1-11T			Linear Static		SPTDX	1.000000		
	02S1-11T			Linear Static		TERM	0.720000		
None	03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static		PERM	1.350000	None	
	03S1-12M	None	None	Linear Static		ACC-M	1.450000		
	03S1-12M			Linear Static		SPTSX	1.350000		
	03S1-12M			Linear Static		SPTDX	1.350000		
	03S1-12M			Linear Static		SPACCSX	1.450000		
None	04S1-12T	Linear Add	No	Linear Static		SPACCDX	1.450000		
	04S1-12T	None	None	Linear Static		TERM	0.720000		
	04S1-12T			Linear Static		PERM	1.350000	None	
	04S1-12T			Linear Static		ACC-T	1.450000		
	04S1-12T			Linear Static		SPTSX	1.350000		
None	05S1-13M	Linear Add	No	Linear Static		SPTDX	1.350000		
	05S1-13M	None	None	Linear Static		SPACCSX	1.450000		
	05S1-13M			Linear Static		SPACCDX	1.450000		
	05S1-13M			Linear Static		TERM	0.720000		
	05S1-13M			Linear Static		PERM	1.350000	None	
None	06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static		PERM	1.350000	None	
	06S1-13T	None	None	Linear Static		ACC-T	1.450000		
	06S1-13T			Linear Static		SPTSX	1.000000		
	06S1-13T			Linear Static		SPTDX	1.350000		
	06S1-13T			Linear Static		SPACCDX	1.450000		

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	499 di 852

None	07S1-14-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None	None	None				
	07S1-14-			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	07S1-14-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	07S1-14-			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	07S1-14-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	07S1-14-			Linear Static	TERM	0.720000	
	08S1-15-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	08S1-15-			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	08S1-15-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	08S1-15-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	08S1-15-			Linear Static	TERM	0.720000	
	09S1-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	09S1-21M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	09S1-21M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	09S1-21M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	09S1-21M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	09S1-21M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	10S1-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	10S1-21T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	10S1-21T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	10S1-21T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	10S1-21T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	10S1-21T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	11S1-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	11S1-22M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	11S1-22M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	11S1-22M			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	11S1-22M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	12S1-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	12S1-22T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	12S1-22T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	12S1-22T			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	12S1-22T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	13S1-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	13S1-23M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	13S1-23M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	13S1-23M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	13S1-23M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	13S1-23M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	13S1-23M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	14S1-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	14S1-23T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	14S1-23T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	14S1-23T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	14S1-23T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	14S1-23T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	14S1-23T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	15S1-24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	15S1-24-			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	15S1-24-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	15S1-24-			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	15S1-24-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	15S1-24-			Linear Static	TERM	-0.720000	
	15S1-24-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	16S1-25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	16S1-25-			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	16S1-25-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	16S1-25-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	16S1-25-			Linear Static	TERM	-0.720000	
	16S1-25-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	17S1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	17S1T11M			Linear Static	ACC-M	1.160000	
	17S1T11M			Linear Static	AVV	1.160000	
	17S1T11M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	17S1T11M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	17S1T11M			Linear Static	TERM	1.200000	
	18S1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	500 di 852

	18S1T11T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	18S1T11T		Linear Static	AVV	1.160000	
	18S1T11T		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	18S1T11T		Linear Static	SPTDX	1.000000	
	18S1T11T		Linear Static	TERM	1.200000	
None	19S1T12M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	19S1T12M	None	None			
	19S1T12M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	AVV	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	19S1T12M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	19S1T12M		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	TERM	1.200000	
None	20S1T12T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	20S1T12T	None	None			
	20S1T12T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	AVV	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	20S1T12T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	20S1T12T		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	TERM	1.200000	
None	21S1T13M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	21S1T13M	None	None			
	21S1T13M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	AVV	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	21S1T13M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	21S1T13M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	TERM	1.200000	
None	22S1T13T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	22S1T13T	None	None			
	22S1T13T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	AVV	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	22S1T13T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	22S1T13T		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	TERM	1.200000	
None	23S1T14-	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	23S1T14-	None	None			
	23S1T14-		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	23S1T14-		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	23S1T14-		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	23S1T14-		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	23S1T14-		Linear Static	TERM	1.200000	
None	24S1T15-	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	24S1T15-	None	None			
	24S1T15-		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	24S1T15-		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	24S1T15-		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	24S1T15-		Linear Static	TERM	1.200000	
None	25S1T21M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	25S1T21M	None	None			
	25S1T21M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	25S1T21M		Linear Static	AVV	1.160000	
	25S1T21M		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	25S1T21M		Linear Static	SPTDX	1.000000	
	25S1T21M		Linear Static	TERM	-1.200000	
	25S1T21M		Linear Static	RITIRO	1.200000	
None	26S1T21T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	26S1T21T	None	None			
	26S1T21T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	26S1T21T		Linear Static	AVV	1.160000	
	26S1T21T		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	26S1T21T		Linear Static	SPTDX	1.000000	
	26S1T21T		Linear Static	TERM	-1.200000	
	26S1T21T		Linear Static	RITIRO	1.200000	
None	27S1T22M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	27S1T22M	None	None			
	27S1T22M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	AVV	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	27S1T22M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	27S1T22M		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	TERM	-1.200000	
	27S1T22M		Linear Static	RITIRO	1.200000	
None	28S1T22T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
	28S1T22T	None	None			
	28S1T22T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	AVV	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	28S1T22T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	28S1T22T		Linear Static	SPACCSX	1.160000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	501 di 852

None	28S1T22T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	28S1T22T			Linear Static	TERM	-1.200000	
	28S1T22T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	29S1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	29S1T23M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.160000	
	29S1T23M			Linear Static	AVV	1.160000	
	29S1T23M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	29S1T23M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
None	29S1T23M			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	29S1T23M			Linear Static	TERM	-1.200000	
	29S1T23M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	30S1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	30S1T23T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.160000	
	30S1T23T			Linear Static	AVV	1.160000	
	30S1T23T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	30S1T23T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
None	30S1T23T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	30S1T23T			Linear Static	TERM	-1.200000	
	30S1T23T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	31S1T24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	31S1T24-	None	None	Linear Static	SPTSX	1.350000	
	31S1T24-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	31S1T24-			Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	31S1T24-			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
None	31S1T24-			Linear Static	TERM	-1.200000	
	31S1T24-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	32S1T25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	32S1T25-	None	None	Linear Static	SPTSX	1.000000	
None	32S1T25-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	32S1T25-			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	32S1T25-			Linear Static	TERM	-1.200000	
	32S1T25-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
None	33S3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	33S3-11M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	33S3-11M			Linear Static	AVV	1.450000	
	33S3-11M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
None	33S3-11M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	33S3-11M			Linear Static	TERM	0.720000	
	34S3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	34S3-11T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
None	34S3-11T			Linear Static	AVV	1.450000	
	34S3-11T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	34S3-11T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	34S3-11T			Linear Static	TERM	0.720000	
None	35S3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	35S3-12M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	35S3-12M			Linear Static	AVV	1.450000	
	35S3-12M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
None	35S3-12M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	35S3-12M			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	35S3-12M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	35S3-12M			Linear Static	TERM	0.720000	
None	36S3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	36S3-12T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
	36S3-12T			Linear Static	AVV	1.450000	
	36S3-12T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
None	36S3-12T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	36S3-12T			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	36S3-12T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	36S3-12T			Linear Static	TERM	0.720000	
None	37S3-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	37S3-13M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	37S3-13M			Linear Static	AVV	1.450000	
	37S3-13M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
None	37S3-13M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	37S3-13M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	37S3-13M			Linear Static	TERM	0.720000	
	38S3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	38S3-13T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
	38S3-13T			Linear Static	AVV	1.450000	
	38S3-13T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	38S3-13T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
None	38S3-13T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	38S3-13T			Linear Static	TERM	0.720000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	502 di 852

None	39S3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
	39S3-21M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	39S3-21M			Linear Static	AVV	1.450000	
	39S3-21M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	39S3-21M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	39S3-21M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	39S3-21M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	40S3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
None	40S3-21T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	40S3-21T			Linear Static	AVV	1.450000	
	40S3-21T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	40S3-21T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	40S3-21T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	40S3-21T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	41S3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
None	41S3-22M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	41S3-22M			Linear Static	AVV	1.450000	
	41S3-22M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	41S3-22M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	41S3-22M			Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	41S3-22M			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	41S3-22M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	41S3-22M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	42S3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
None	42S3-22T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	42S3-22T			Linear Static	AVV	1.450000	
	42S3-22T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	42S3-22T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	42S3-22T			Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	42S3-22T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	42S3-22T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	42S3-22T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	43S3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
None	43S3-23M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	43S3-23M			Linear Static	AVV	1.450000	
	43S3-23M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	43S3-23M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	43S3-23M			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	43S3-23M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	43S3-23M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	44S3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None						
None	44S3-23T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	44S3-23T			Linear Static	AVV	1.450000	
	44S3-23T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	44S3-23T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	44S3-23T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	44S3-23T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	44S3-23T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	45SSS1--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	45SSS1--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	45SSS1--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	45SSS1--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	45SSS1--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	45SSS1--			Linear Static	TERM	0.500000	
	45SSS1--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	45SSS1--			Linear Static	SISMAV	0.300000	
	45SSS1--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	46SSS2--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	46SSS2--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	46SSS2--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	46SSS2--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	46SSS2--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	46SSS2--			Linear Static	TERM	0.500000	
	46SSS2--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	46SSS2--			Linear Static	SISMAV	-0.300000	
	46SSS2--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	47SSS3--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	47SSS3--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	47SSS3--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	47SSS3--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	47SSS3--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	47SSS3--			Linear Static	TERM	0.500000	
	47SSS3--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	47SSS3--			Linear Static	SISMAV	1.000000	
	47SSS3--			Linear Static	SPSDX	0.300000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	503 di 852

None	48SSS4--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
	48SSS4--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	48SSS4--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	48SSS4--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	48SSS4--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	48SSS4--			Linear Static	TERM	0.500000	
	48SSS4--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	48SSS4--			Linear Static	SISMAV	-1.000000	
	48SSS4--			Linear Static	SPSDX	0.300000	
	49SSS5--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	49SSS5--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	49SSS5--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	49SSS5--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	49SSS5--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	49SSS5--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SISMAV	0.300000	
	49SSS5--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	50SSS6--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	50SSS6--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	50SSS6--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	50SSS6--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	50SSS6--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	50SSS6--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SISMAV	-0.300000	
	50SSS6--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	51SSS7--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	51SSS7--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	51SSS7--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	51SSS7--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	51SSS7--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	51SSS7--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	51SSS7--			Linear Static	SISMAV	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	SPSDX	0.300000	
	52SSS8--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	52SSS8--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	52SSS8--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	52SSS8--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	52SSS8--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	52SSS8--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	52SSS8--			Linear Static	SISMAV	-1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SPSDX	0.300000	
	53R3-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	53R3-11M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	53R3-11M			Linear Static	AVV	0.800000	
	53R3-11M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	53R3-11M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	53R3-11M			Linear Static	TERM	0.600000	
	54R3-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	54R3-11T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	54R3-11T			Linear Static	AVV	0.800000	
	54R3-11T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	54R3-11T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	54R3-11T			Linear Static	TERM	0.600000	
	55R3-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	55R3-12M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	AVV	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	55R3-12M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	55R3-12M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	TERM	0.600000	
	56R3-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None						
	56R3-12T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	AVV	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	56R3-12T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	56R3-12T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	504 di 852

None	56R3-12T	Linear Add	No	Linear Static	TERM	0.600000	None
	57R3-13M			Linear Static	PERM	1.000000	
None	57R3-13M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	None
	57R3-13M			Linear Static	AVV	0.800000	
	57R3-13M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	57R3-13M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	57R3-13M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	57R3-13M			Linear Static	TERM	0.600000	
	58R3-13T			Linear Static	PERM	1.000000	
	58R3-13T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	AVV	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
None	58R3-13T	None	None	Linear Static	SPTDX	1.000000	None
	58R3-13T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	TERM	0.600000	
	59R3-21M			Linear Static	PERM	1.000000	
	59R3-21M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	59R3-21M			Linear Static	AVV	0.800000	
	59R3-21M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	59R3-21M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	59R3-21M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	59R3-21M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
None	60R3-21T	None	None	Linear Static	PERM	1.000000	None
	60R3-21T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	60R3-21T			Linear Static	AVV	0.800000	
	60R3-21T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	60R3-21T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	60R3-21T			Linear Static	TERM	-0.600000	
	60R3-21T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	61R3-22M			Linear Static	PERM	1.000000	
	61R3-22M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	AVV	0.800000	
None	61R3-22M	None	None	Linear Static	SPTSX	1.000000	None
	61R3-22M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	61R3-22M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	61R3-22M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	62R3-22T			Linear Static	PERM	1.000000	
	62R3-22T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	AVV	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
None	62R3-22T	None	None	Linear Static	SPTDX	1.000000	None
	62R3-22T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	TERM	-0.600000	
	62R3-22T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	63R3-23M			Linear Static	PERM	1.000000	
	63R3-23M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	63R3-23M			Linear Static	AVV	0.800000	
	63R3-23M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	63R3-23M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
None	63R3-23M	None	None	Linear Static	SPACCDX	0.800000	None
	63R3-23M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	63R3-23M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	64R3-23T			Linear Static	PERM	1.000000	
	64R3-23T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	AVV	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	64R3-23T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	64R3-23T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	TERM	-0.600000	
None	65R1T11M	None	None	Linear Static	RITIRO	1.000000	None
	65R1T11M			Linear Static	PERM	1.000000	
	65R1T11M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	65R1T11M			Linear Static	AVV	0.800000	
	65R1T11M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	65R1T11M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	65R1T11M			Linear Static	TERM	1.000000	
	66R1T11T			Linear Static	PERM	1.000000	
	66R1T11T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	66R1T11T			Linear Static	AVV	0.800000	
None	66R1T11T	None	None	Linear Static	SPTSX	0.700000	None
	66R1T11T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	66R1T11T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	66R1T11T			Linear Static	TERM	1.000000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	505 di 852	

None	67R1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	67R1T12M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	AVV	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	67R1T12M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	67R1T12M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	TERM	1.000000	
	68R1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	68R1T12T	None	None	Linear Static	ACC-T	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	AVV	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	68R1T12T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	68R1T12T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	TERM	1.000000	
	69R1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	69R1T13M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	AVV	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	69R1T13M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	69R1T13M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	TERM	1.000000	
	70R1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	70R1T13T	None	None	Linear Static	ACC-T	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	AVV	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	70R1T13T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	70R1T13T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	TERM	1.000000	
	71R1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	71R1T21M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	
	71R1T21M			Linear Static	AVV	0.800000	
	71R1T21M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	71R1T21M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	71R1T21M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	71R1T21M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	72R1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	72R1T21T	None	None	Linear Static	ACC-T	0.800000	
	72R1T21T			Linear Static	AVV	0.800000	
	72R1T21T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	72R1T21T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	72R1T21T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	72R1T21T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	73R1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	73R1T22M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	AVV	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	74R1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	74R1T22T	None	None	Linear Static	ACC-T	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	AVV	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	75R1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	75R1T23M	None	None	Linear Static	ACC-M	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	AVV	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	75R1T23M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	75R1T23M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	75R1T23M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	76R1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	76R1T23T	None	None	Linear Static	ACC-T	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	AVV	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	76R1T23T			Linear Static	SPTDX	1.000000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 506 di 852						

	76R1T23T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	76R1T23T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
None	INVSLU	Envelope	No	Response Combo	01S1-11M	1.000000	None
	INVSLU			Response Combo	02S1-11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	03S1-12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	04S1-12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	05S1-13M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	06S1-13T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	07S1-14-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	08S1-15-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	09S1-21M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	10S1-21T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	11S1-22M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	12S1-22T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	13S1-23M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	14S1-23T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	15S1-24-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	16S1-25-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	17S1T11M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	18S1T11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	19S1T12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	20S1T12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	21S1T13M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	22S1T13T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	23S1T14-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	24S1T15-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	25S1T21M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	26S1T21T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	27S1T22M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	28S1T22T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	29S1T23M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	30S1T23T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	31S1T24-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	32S1T25-	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	33S3-11M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	34S3-11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	35S3-12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	36S3-12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	37S3-13M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	38S3-13T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	39S3-21M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	40S3-21T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	41S3-22M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	42S3-22T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	43S3-23M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	44S3-23T	1.000000	
None	INVSLU	Envelope	No	Response Combo	53R3-11M	1.000000	None
	INVSLU			Response Combo	54R3-11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	55R3-12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	56R3-12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	57R3-13M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	58R3-13T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	59R3-21M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	60R3-21T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	61R3-22M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	62R3-22T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	63R3-23M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	64R3-23T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	65R1T11M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	66R1T11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	67R1T12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	68R1T12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	69R1T13M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	70R1T13T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	71R1T21M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	72R1T21T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	73R1T22M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	74R1T22T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	75R1T23M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	76R1T23T	1.000000	
None	ENVSS1	Envelope	No	Response Combo	45SSS1--	1.000000	None
	ENVSS1			Response Combo	46SSS2--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	47SSS3--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	48SSS4--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	49SSS5--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	50SSS6--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	51SSS7--	1.000000	
	ENVSS1			Response Combo	52SSS8--	1.000000	

Table: Element Forces - Frames

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	507 di 852

M3	Frame FrameElem	Station ElemStation	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T	M2
		m				KN	KN	KN	KN-m	KN-m
KN-m		m								
	4	0.40000	PERM	LinStatic		-35.181	215.432	0.000	0.0000	0.0000
75.1666	4	0.40000	PERM	LinStatic		-35.181	219.876	0.000	0.0000	0.0000
32.1800	4	0.59750	PERM	LinStatic		-35.181	224.320	0.000	0.0000	0.0000
-11.6843	4	0.79500	PERM	LinStatic		-35.181	228.763	0.000	0.0000	0.0000
-56.4262	4	0.99250	PERM	LinStatic		-35.181	233.207	0.000	0.0000	0.0000
102.0458	4	1.19000	PERM	LinStatic		-35.181	237.651	0.000	0.0000	0.0000
148.5430	4	1.38750	PERM	LinStatic		-35.181	242.095	0.000	0.0000	0.0000
195.9178	4	1.58500	PERM	LinStatic		-35.181	246.538	0.000	0.0000	0.0000
244.1703	4	1.78250	PERM	LinStatic		-35.181	250.982	0.000	0.0000	0.0000
293.3004	4	1.98000	PERM	LinStatic		-35.181	250.982	0.000	0.0000	0.0000
-10.1603	4	0.40000	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-24.5275	4	0.59750	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-38.8948	4	0.79500	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-53.2620	4	0.99250	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-67.6292	4	1.19000	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-81.9965	4	1.38750	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-96.3637	4	1.58500	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
110.7310	4	1.78250	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
125.0982	4	1.98000	ACC-M	LinStatic		3.337	72.745	0.000	0.0000	0.0000
-8.0232	4	0.40000	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-22.5684	4	0.59750	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-37.1136	4	0.79500	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-51.6588	4	0.99250	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-66.2040	4	1.19000	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-80.7493	4	1.38750	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-95.2945	4	1.58500	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
109.8397	4	1.78250	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
124.3849	4	1.98000	ACC-T	LinStatic		-5.042	73.647	0.000	0.0000	0.0000
-89.5904	4	0.40000	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-90.4941	4	0.59750	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-91.3979	4	0.79500	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-92.3017	4	0.99250	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-93.2055	4	1.19000	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-94.1093	4	1.38750	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-95.0131	4	1.58500	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-95.9169	4	1.78250	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
-96.8206	4	1.98000	AVV	LinStatic		26.776	4.576	0.000	0.0000	0.0000
394.8689	4	0.40000	SPTSX	LinStatic		-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000
386.4216	4	0.59750	SPTSX	LinStatic		-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000
377.9742	4	0.79500	SPTSX	LinStatic		-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	508 di 852	

369.5269	4	0.99250	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
361.0795	4	1.19000	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
352.6322	4	1.38750	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
344.1848	4	1.58500	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
335.7375	4	1.78250	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
327.2901	4	1.98000	SPTSX	LinStatic	-372.601	42.771	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
291.0430	4	0.40000	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000							
286.9260	4	0.59750	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750							
282.8089	4	0.79500	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500							
278.6918	4	0.99250	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250							
274.5747	4	1.19000	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000							
270.4577	4	1.38750	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750							
266.3406	4	1.58500	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
262.2235	4	1.78250	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
258.1064	4	1.98000	SPTDX	LinStatic	110.585	-20.846	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
91.5256	4	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
90.0861	4	0.59750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
88.6465	4	0.79500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
87.2070	4	0.99250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
85.7674	4	1.19000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
84.3279	4	1.38750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
82.8884	4	1.58500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
81.4488	4	1.78250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
80.0093	4	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	7.289	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
-75.5755	4	0.40000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
-74.8354	4	0.59750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
-74.0953	4	0.79500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
-73.3551	4	0.99250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
-72.6150	4	1.19000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
-71.8749	4	1.38750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
-71.1348	4	1.58500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
-70.3946	4	1.78250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
-69.6545	4	1.98000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-3.747	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
18.6849	4	0.40000	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
17.4628	4	0.59750	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
16.2406	4	0.79500	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
15.0184	4	0.99250	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
13.7963	4	1.19000	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
12.5741	4	1.38750	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
11.3520	4	1.58500	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
10.1298	4	1.78250	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
8.9076	4	1.98000	TERM	LinStatic	-12.640	6.188	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	509 di 852	

-40.1829	4	0.40000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.40000								
-37.4598	4	0.59750	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.59750								
-34.7368	4	0.79500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.79500								
-32.0137	4	0.99250	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.99250								
-29.2906	4	1.19000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.19000								
-26.5676	4	1.38750	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.38750								
-23.8445	4	1.58500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.58500								
-21.1215	4	1.78250	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.78250								
-18.3984	4	1.98000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.788	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.98000								
479.3882	4	0.40000	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.40000								
479.0937	4	0.59750	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.59750								
478.7991	4	0.79500	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.79500								
478.5046	4	0.99250	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.99250								
478.2101	4	1.19000	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.19000								
477.9156	4	1.38750	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.38750								
477.6210	4	1.58500	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.58500								
477.3265	4	1.78250	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.78250								
477.0320	4	1.98000	SISMAH	LinStatic	170.952	-1.491	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.98000								
-1.2296	4	0.40000	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.40000								
-5.4152	4	0.59750	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.59750								
-9.6008	4	0.79500	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.79500								
-13.7864	4	0.99250	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	0.99250								
-17.9719	4	1.19000	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.19000								
-22.1575	4	1.38750	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.38750								
-26.3431	4	1.58500	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.58500								
-30.5287	4	1.78250	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.78250								
-34.7143	4	1.98000	SISMAV	LinStatic	-0.885	21.193	0.000	0.0000	0.0000		
		4	1.98000								
421.6247	4	0.40000	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.40000								
417.0960	4	0.59750	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.59750								
412.5672	4	0.79500	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.79500								
408.0384	4	0.99250	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	0.99250								
403.5097	4	1.19000	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.19000								
398.9809	4	1.38750	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.38750								
394.4521	4	1.58500	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.58500								
389.9234	4	1.78250	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.78250								
385.3946	4	1.98000	SPSDX	LinStatic	155.514	-22.930	0.000	0.0000	0.0000	-	
		4	1.98000								
282.5639	4	0.40000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	443.446	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
216.4081	4	0.59750	INVSLU	Combination	Max	-155.594	449.445	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
149.0676	4	0.79500	INVSLU	Combination	Max	-155.594	455.444	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
80.5422	4	0.99250	INVSLU	Combination	Max	-155.594	461.443	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
10.8320	4	1.19000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	467.442	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
-60.0630	4	1.38750	INVSLU	Combination	Max	-155.594	473.441	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	510 di 852	

132.1428	4	1.58500	INVS LU Combination	Max	-155.594	479.440	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
205.4074	4	1.78250	INVS LU Combination	Max	-155.594	485.439	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
279.8569	4	1.98000	INVS LU Combination	Max	-155.594	491.438	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
190.5429	4	0.40000	INVS LU Combination	Min	-469.531	277.145	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000							
268.6010	4	0.59750	INVS LU Combination	Min	-469.531	283.144	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750							
347.8438	4	0.79500	INVS LU Combination	Min	-469.531	289.143	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500							
428.2716	4	0.99250	INVS LU Combination	Min	-469.531	295.142	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250							
509.8841	4	1.19000	INVS LU Combination	Min	-469.531	301.141	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000							
592.6814	4	1.38750	INVS LU Combination	Min	-469.531	307.140	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750							
676.6636	4	1.58500	INVS LU Combination	Min	-469.531	313.139	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
761.8305	4	1.78250	INVS LU Combination	Min	-469.531	319.138	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
848.1823	4	1.98000	INVS LU Combination	Min	-469.531	325.137	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
132.3467	4	0.40000	INVS LE Combination	Max	-101.253	308.957	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000							
70.8889	4	0.59750	INVS LE Combination	Max	-101.253	313.401	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750							
8.5534	4	0.79500	INVS LE Combination	Max	-101.253	317.844	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500							
-54.6597	4	0.99250	INVS LE Combination	Max	-101.253	322.288	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250							
118.7504	4	1.19000	INVS LE Combination	Max	-101.253	326.732	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000							
183.7188	4	1.38750	INVS LE Combination	Max	-101.253	331.176	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750							
249.5648	4	1.58500	INVS LE Combination	Max	-101.253	335.619	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
316.2884	4	1.78250	INVS LE Combination	Max	-101.253	340.063	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
383.8897	4	1.98000	INVS LE Combination	Max	-101.253	344.507	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
138.5969	4	0.40000	INVS LE Combination	Min	-321.086	263.410	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000							
191.0591	4	0.59750	INVS LE Combination	Min	-321.086	267.853	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750							
244.3990	4	0.79500	INVS LE Combination	Min	-321.086	272.297	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500							
298.6165	4	0.99250	INVS LE Combination	Min	-321.086	276.741	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250							
353.7116	4	1.19000	INVS LE Combination	Min	-321.086	281.185	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000							
409.6844	4	1.38750	INVS LE Combination	Min	-321.086	285.628	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750							
466.5348	4	1.58500	INVS LE Combination	Min	-321.086	290.072	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
524.2628	4	1.78250	INVS LE Combination	Min	-321.086	294.516	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
582.8685	4	1.98000	INVS LE Combination	Min	-321.086	298.960	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
293.3004	5	0.00000	PERM LinStatic		-35.181	-23.740	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
288.1139	5	0.24750	PERM LinStatic		-35.181	-18.171	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
284.3057	5	0.49500	PERM LinStatic		-35.181	-12.602	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							
281.8757	5	0.74250	PERM LinStatic		-35.181	-7.034	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
280.8240	5	0.99000	PERM LinStatic		-35.181	-1.465	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
281.1506	5	1.23750	PERM LinStatic		-35.181	4.104	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
282.8554	5	1.48500	PERM LinStatic		-35.181	9.673	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
285.9385	5	1.73250	PERM LinStatic		-35.181	15.241	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
290.3998	5	1.98000	PERM LinStatic		-35.181	20.810	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							
125.0982	5	0.00000	ACC-M LinStatic		3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
122.2237	5	0.24750	ACC-M LinStatic		3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
119.3493	5	0.49500	ACC-M LinStatic		3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	511 di 852

116.4749	5	0.74250	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
113.6004	5	0.99000	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
110.7260	5	1.23750	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
107.8516	5	1.48500	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
104.9771	5	1.73250	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
102.1027	5	1.98000	ACC-M	LinStatic	3.337	-11.614	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							
124.3849	5	0.00000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
120.7042	5	0.24750	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
117.0235	5	0.49500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							
113.3428	5	0.74250	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
109.6621	5	0.99000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
105.9813	5	1.23750	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
102.3006	5	1.48500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
-98.6199	5	1.73250	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
-94.9392	5	1.98000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-14.872	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							
-96.8206	5	0.00000	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
-92.2812	5	0.24750	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
-87.7418	5	0.49500	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							
-83.2024	5	0.74250	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
-78.6630	5	0.99000	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
-74.1236	5	1.23750	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
-69.5842	5	1.48500	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
-65.0448	5	1.73250	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
-60.5054	5	1.98000	AVV	LinStatic	26.776	-18.341	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							
327.2901	5	0.00000	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
306.4142	5	0.24750	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
285.5383	5	0.49500	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							
264.6623	5	0.74250	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
243.7864	5	0.99000	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
222.9105	5	1.23750	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
202.0346	5	1.48500	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
181.1586	5	1.73250	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
160.2827	5	1.98000	SPTSX	LinStatic	-372.601	84.347	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							
258.1064	5	0.00000	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000							
242.2037	5	0.24750	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750							
226.3009	5	0.49500	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500							
210.3981	5	0.74250	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
194.4953	5	0.99000	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000							
178.5925	5	1.23750	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
162.6897	5	1.48500	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500							
146.7869	5	1.73250	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.73250							
130.8841	5	1.98000	SPTDX	LinStatic	110.585	-64.254	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.98000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	512 di 852

80.0093	5	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.00000						
	5	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
75.1461		5	0.24750						
	5	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
70.2829		5	0.49500						
	5	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
65.4197		5	0.74250						
	5	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
60.5564		5	0.99000						
	5	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
55.6932		5	1.23750						
	5	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
50.8300		5	1.48500						
	5	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
45.9668		5	1.73250						
	5	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	19.649	0.000	0.0000	0.0000
41.1036		5	1.98000						
	5	0.00000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-69.6545		5	0.00000						
	5	0.24750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-65.5827		5	0.24750						
	5	0.49500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-61.5110		5	0.49500						
	5	0.74250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-57.4393		5	0.74250						
	5	0.99000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-53.3675		5	0.99000						
	5	1.23750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-49.2958		5	1.23750						
	5	1.48500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-45.2240		5	1.48500						
	5	1.73250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-41.1523		5	1.73250						
	5	1.98000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-16.451	0.000	0.0000	0.0000
-37.0805		5	1.98000						
	5	0.00000	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
8.9076		5	0.00000						
	5	0.24750	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
7.7393		5	0.24750						
	5	0.49500	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
6.5710		5	0.49500						
	5	0.74250	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
5.4028		5	0.74250						
	5	0.99000	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
4.2345		5	0.99000						
	5	1.23750	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
3.0662		5	1.23750						
	5	1.48500	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
1.8979		5	1.48500						
	5	1.73250	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
0.7296		5	1.73250						
	5	1.98000	TERM	LinStatic	-12.640	4.720	0.000	0.0000	0.0000
-0.4387		5	1.98000						
	5	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-18.3984		5	0.00000						
	5	0.24750	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-15.8203		5	0.24750						
	5	0.49500	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-13.2423		5	0.49500						
	5	0.74250	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-10.6642		5	0.74250						
	5	0.99000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-8.0861		5	0.99000						
	5	1.23750	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-5.5080		5	1.23750						
	5	1.48500	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-2.9299		5	1.48500						
	5	1.73250	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
-0.3518		5	1.73250						
	5	1.98000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.417	0.000	0.0000	0.0000
2.2263		5	1.98000						
	5	0.00000	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
477.0320		5	0.00000						
	5	0.24750	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
451.9207		5	0.24750						
	5	0.49500	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
426.8095		5	0.49500						
	5	0.74250	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
401.6983		5	0.74250						
	5	0.99000	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
376.5871		5	0.99000						
	5	1.23750	SISMAH	LinStatic	170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000 -
351.4759		5	1.23750						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C513 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

326.3646	5	1.48500	SISMAH	LinStatic		170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.48500								
	5	1.73250	SISMAH	LinStatic		170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000	-
301.2534		5	1.73250								
	5	1.98000	SISMAH	LinStatic		170.952	-101.459	0.000	0.0000	0.0000	-
276.1422		5	1.98000								
	5	0.00000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-34.7143		5	0.00000								
	5	0.24750	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-33.9321		5	0.24750								
	5	0.49500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-33.1500		5	0.49500								
	5	0.74250	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-32.3678		5	0.74250								
	5	0.99000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-31.5857		5	0.99000								
	5	1.23750	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-30.8035		5	1.23750								
	5	1.48500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-30.0214		5	1.48500								
	5	1.73250	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-29.2392		5	1.73250								
	5	1.98000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-3.160	0.000	0.0000	0.0000	
-28.4571		5	1.98000								
	5	0.00000	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
385.3946		5	0.00000								
	5	0.24750	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
362.6134		5	0.24750								
	5	0.49500	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
339.8322		5	0.49500								
	5	0.74250	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
317.0510		5	0.74250								
	5	0.99000	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
294.2699		5	0.99000								
	5	1.23750	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
271.4887		5	1.23750								
	5	1.48500	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
248.7075		5	1.48500								
	5	1.73250	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
225.9263		5	1.73250								
	5	1.98000	SPSDX	LinStatic		155.514	-92.045	0.000	0.0000	0.0000	-
203.1451		5	1.98000								
	5	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	4.451	0.000	0.0000	0.0000	-
279.8569		5	0.00000		Max	-155.594	11.969	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.24750	INVSLU	Combination							
281.8889		5	0.24750		Max	-155.594	19.487	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.49500	INVSLU	Combination							
285.7816		5	0.49500		Max	-155.594	27.005	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.74250	INVSLU	Combination							
291.5349		5	0.74250		Max	-155.594	34.523	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.99000	INVSLU	Combination							
299.0967		5	0.99000		Max	-155.594	42.040	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.23750	INVSLU	Combination							
308.2401		5	1.23750		Max	-155.594	49.558	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.48500	INVSLU	Combination							
319.2441		5	1.48500		Max	-155.594	57.076	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.73250	INVSLU	Combination							
332.1088		5	1.73250		Max	-155.594	64.594	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.98000	INVSLU	Combination							
343.5309		5	1.98000		Max	-155.594		0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-117.585	0.000	0.0000	0.0000	-
848.1823		5	0.00000		Min	-469.531	-110.067	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.24750	INVSLU	Combination							
821.1795		5	0.24750		Min	-469.531	-102.549	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.49500	INVSLU	Combination							
796.0374		5	0.49500		Min	-469.531	-95.031	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.74250	INVSLU	Combination							
772.7559		5	0.74250		Min	-469.531	-87.513	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.99000	INVSLU	Combination							
751.3351		5	0.99000		Min	-469.531	-79.996	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.23750	INVSLU	Combination							
735.0459		5	1.23750		Min	-469.531	-72.478	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.48500	INVSLU	Combination							
720.9417		5	1.48500		Min	-469.531	-64.960	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.73250	INVSLU	Combination							
708.6981		5	1.73250		Min	-469.531	-57.442	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	1.98000	INVSLU	Combination							
698.3151		5	1.98000		Max	-101.253	-20.332	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.00000	INVSLE	Combination							
383.8897		5	0.00000		Max	-101.253	-14.763	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.24750	INVSLE	Combination							
378.9017		5	0.24750		Max	-101.253	-9.194	0.000	0.0000	0.0000	-
	5	0.49500	INVSLE	Combination							
375.2920		5	0.49500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C514 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

373.0606	5	0.74250	INVSLE Combination	Max	-101.253	-3.625	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250							
	5	0.99000	INVSLE Combination	Max	-101.253	1.943	0.000	0.0000	0.0000	-
372.2074		5	0.99000							
	5	1.23750	INVSLE Combination	Max	-101.253	7.512	0.000	0.0000	0.0000	-
372.7324		5	1.23750							
	5	1.48500	INVSLE Combination	Max	-101.253	13.081	0.000	0.0000	0.0000	-
374.6358		5	1.48500							
	5	1.73250	INVSLE Combination	Max	-101.253	18.650	0.000	0.0000	0.0000	-
377.9174		5	1.73250							
	5	1.98000	INVSLE Combination	Max	-101.253	24.218	0.000	0.0000	0.0000	-
379.4735		5	1.98000							
	5	0.00000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-83.819	0.000	0.0000	0.0000	-
582.8685		5	0.00000							
	5	0.24750	INVSLE Combination	Min	-321.086	-78.250	0.000	0.0000	0.0000	-
563.4575		5	0.24750							
	5	0.49500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-72.681	0.000	0.0000	0.0000	-
545.4248		5	0.49500							
	5	0.74250	INVSLE Combination	Min	-321.086	-67.113	0.000	0.0000	0.0000	-
528.7703		5	0.74250							
	5	0.99000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-61.544	0.000	0.0000	0.0000	-
513.4941		5	0.99000							
	5	1.23750	INVSLE Combination	Min	-321.086	-55.975	0.000	0.0000	0.0000	-
499.5962		5	1.23750							
	5	1.48500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-50.406	0.000	0.0000	0.0000	-
487.0766		5	1.48500							
	5	1.73250	INVSLE Combination	Min	-321.086	-44.838	0.000	0.0000	0.0000	-
475.9352		5	1.73250							
	5	1.98000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-39.269	0.000	0.0000	0.0000	-
469.2757		5	1.98000							
	6	0.00000	PERM LinStatic		-35.181	-254.827	0.000	0.0000	0.0000	-
290.3998		6	0.00000							
	6	0.24750	PERM LinStatic		-35.181	-249.259	0.000	0.0000	0.0000	-
228.0192		6	0.24750							
	6	0.49500	PERM LinStatic		-35.181	-243.690	0.000	0.0000	0.0000	-
167.0168		6	0.49500							
	6	0.74250	PERM LinStatic		-35.181	-238.121	0.000	0.0000	0.0000	-
107.3927		6	0.74250							
	6	0.99000	PERM LinStatic		-35.181	-232.552	0.000	0.0000	0.0000	-
-49.1468		6	0.99000							
	6	1.23750	PERM LinStatic		-35.181	-226.984	0.000	0.0000	0.0000	-
7.7207		6	1.23750							
	6	1.48500	PERM LinStatic		-35.181	-221.415	0.000	0.0000	0.0000	-
63.2101		6	1.48500							
	6	1.73250	PERM LinStatic		-35.181	-215.846	0.000	0.0000	0.0000	-
117.3211		6	1.73250							
	6	1.98000	PERM LinStatic		-35.181	-210.277	0.000	0.0000	0.0000	-
170.0539		6	1.98000							
	6	0.00000	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
102.1027		6	0.00000							
	6	0.24750	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
-77.1619		6	0.24750							
	6	0.49500	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
-52.2212		6	0.49500							
	6	0.74250	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
-27.2804		6	0.74250							
	6	0.99000	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
-2.3396		6	0.99000							
	6	1.23750	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
22.6012		6	1.23750							
	6	1.48500	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
47.5419		6	1.48500							
	6	1.73250	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
72.4827		6	1.73250							
	6	1.98000	ACC-M LinStatic		3.337	-100.771	0.000	0.0000	0.0000	-
97.4235		6	1.98000							
	6	0.00000	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
-94.9392		6	0.00000							
	6	0.24750	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
-68.9350		6	0.24750							
	6	0.49500	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
-42.9308		6	0.49500							
	6	0.74250	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
-16.9266		6	0.74250							
	6	0.99000	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
9.0776		6	0.99000							
	6	1.23750	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
35.0818		6	1.23750							
	6	1.48500	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
61.0860		6	1.48500							
	6	1.73250	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
87.0902		6	1.73250							
	6	1.98000	ACC-T LinStatic		-5.042	-105.067	0.000	0.0000	0.0000	-
113.0944		6	1.98000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	515 di 852

-60.5054	6	0.00000	6	0.00000	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-52.9895	6	0.24750	6	0.24750	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-45.4736	6	0.49500	6	0.49500	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-37.9577	6	0.74250	6	0.74250	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-30.4418	6	0.99000	6	0.99000	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-22.9259	6	1.23750	6	1.23750	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-15.4100	6	1.48500	6	1.48500	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-7.8941	6	1.73250	6	1.73250	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
-0.3782	6	1.98000	6	1.98000	AVV	LinStatic	26.776	-30.367	0.000	0.0000	0.0000	
160.2827	6	0.00000	6	0.00000	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
134.4536	6	0.24750	6	0.24750	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
108.6244	6	0.49500	6	0.49500	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
82.7953	6	0.74250	6	0.74250	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
56.9662	6	0.99000	6	0.99000	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
31.1370	6	1.23750	6	1.23750	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
5.3079	6	1.48500	6	1.48500	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
-20.5213	6	1.73250	6	1.73250	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
-46.3504	6	1.98000	6	1.98000	SPTSX	LinStatic	-372.601	104.360	0.000	0.0000	0.0000	
130.8841	6	0.00000	6	0.00000	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	-
109.3966	6	0.24750	6	0.24750	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	-
-87.9091	6	0.49500	6	0.49500	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
-66.4216	6	0.74250	6	0.74250	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
-44.9341	6	0.99000	6	0.99000	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
-23.4465	6	1.23750	6	1.23750	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
-1.9590	6	1.48500	6	1.48500	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
19.5285	6	1.73250	6	1.73250	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
41.0160	6	1.98000	6	1.98000	SPTDX	LinStatic	110.585	-86.818	0.000	0.0000	0.0000	
41.1036	6	0.00000	6	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
34.6918	6	0.24750	6	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
28.2800	6	0.49500	6	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
21.8682	6	0.74250	6	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
15.4564	6	0.99000	6	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
9.0446	6	1.23750	6	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
2.6329	6	1.48500	6	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
-3.7789	6	1.73250	6	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
-10.1907	6	1.98000	6	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	25.906	0.000	0.0000	0.0000	
-37.0805	6	0.00000	6	0.00000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
-31.3740	6	0.24750	6	0.24750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
-25.6676	6	0.49500	6	0.49500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
-19.9611	6	0.74250	6	0.74250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
-14.2546	6	0.99000	6	0.99000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
-8.5481	6	1.23750	6	1.23750	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	516 di 852

-2.8416	6	1.48500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500							
2.8648	6	1.73250	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250							
8.5713	6	1.98000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-23.056	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000							
-0.4387	6	0.00000	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000							
-1.6255	6	0.24750	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750							
-2.8123	6	0.49500	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500							
-3.9990	6	0.74250	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250							
-5.1858	6	0.99000	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000							
-6.3725	6	1.23750	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750							
-7.5593	6	1.48500	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500							
-8.7461	6	1.73250	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250							
-9.9328	6	1.98000	TERM	LinStatic	-12.640	4.795	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000							
2.2263	6	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000							
4.8729	6	0.24750	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750							
7.5195	6	0.49500	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500							
10.1661	6	0.74250	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250							
12.8127	6	0.99000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000							
15.4593	6	1.23750	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750							
18.1059	6	1.48500	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500							
20.7526	6	1.73250	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250							
23.3992	6	1.98000	RITIRO	LinStatic	25.324	-10.693	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000							
276.1422	6	0.00000	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.00000							
238.0987	6	0.24750	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.24750							
200.0551	6	0.49500	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.49500							
162.0116	6	0.74250	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.74250							
123.9680	6	0.99000	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000							
-85.9244	6	1.23750	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750							
-47.8809	6	1.48500	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500							
-9.8373	6	1.73250	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250							
28.2062	6	1.98000	SISMAH	LinStatic	170.952	-153.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000							
-28.4571	6	0.00000	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000							
-21.2967	6	0.24750	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750							
-14.1364	6	0.49500	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500							
-6.9761	6	0.74250	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250							
0.1842	6	0.99000	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000							
7.3446	6	1.23750	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750							
14.5049	6	1.48500	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500							
21.6652	6	1.73250	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250							
28.8255	6	1.98000	SISMAV	LinStatic	-0.885	-28.931	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000							
203.1451	6	0.00000	SPSDX	LinStatic	155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.00000							
171.4765	6	0.24750	SPSDX	LinStatic	155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.24750							
139.8080	6	0.49500	SPSDX	LinStatic	155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.49500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	517 di 852

108.1394	6	0.74250	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.74250								
	6	0.99000	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	
-76.4709		6	0.99000								
	6	1.23750	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	
-44.8023		6	1.23750								
	6	1.48500	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	
-13.1338		6	1.48500								
	6	1.73250	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	
18.5348		6	1.73250								
	6	1.98000	SPSDX	LinStatic		155.514	-127.954	0.000	0.0000	0.0000	
50.2034		6	1.98000								
	6	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-311.276	0.000	0.0000	0.0000	-
343.5309		6	0.00000								
	6	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-303.758	0.000	0.0000	0.0000	-
262.1705		6	0.24750								
	6	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-296.240	0.000	0.0000	0.0000	-
182.0785		6	0.49500								
	6	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-288.722	0.000	0.0000	0.0000	-
103.6652		6	0.74250								
	6	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-281.205	0.000	0.0000	0.0000	
-16.0907		6	0.99000								
	6	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-273.687	0.000	0.0000	0.0000	
95.5332		6	1.23750								
	6	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-266.169	0.000	0.0000	0.0000	
205.2964		6	1.48500								
	6	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-258.651	0.000	0.0000	0.0000	
325.8608		6	1.73250								
	6	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-155.594	-251.133	0.000	0.0000	0.0000	
450.2400		6	1.98000								
	6	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-596.272	0.000	0.0000	0.0000	-
698.3151		6	0.00000								
	6	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-588.754	0.000	0.0000	0.0000	-
556.4401		6	0.24750								
	6	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-581.236	0.000	0.0000	0.0000	-
416.4258		6	0.49500								
	6	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-573.718	0.000	0.0000	0.0000	-
278.2721		6	0.74250								
	6	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-566.201	0.000	0.0000	0.0000	-
141.9791		6	0.99000								
	6	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-558.683	0.000	0.0000	0.0000	
-8.0324		6	1.23750								
	6	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-551.165	0.000	0.0000	0.0000	
75.6293		6	1.48500								
	6	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-543.647	0.000	0.0000	0.0000	
145.4876		6	1.73250								
	6	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-469.531	-536.129	0.000	0.0000	0.0000	
208.5734		6	1.98000								
	6	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-335.121	0.000	0.0000	0.0000	-
379.4735		6	0.00000								
	6	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-329.552	0.000	0.0000	0.0000	-
291.3493		6	0.24750								
	6	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-323.984	0.000	0.0000	0.0000	-
204.6033		6	0.49500								
	6	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-318.415	0.000	0.0000	0.0000	-
119.2356		6	0.74250								
	6	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-312.846	0.000	0.0000	0.0000	
-35.2461		6	0.99000								
	6	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-307.277	0.000	0.0000	0.0000	
47.3650		6	1.23750								
	6	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-301.709	0.000	0.0000	0.0000	
128.5980		6	1.48500								
	6	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-296.140	0.000	0.0000	0.0000	
217.6321		6	1.73250								
	6	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-101.253	-290.571	0.000	0.0000	0.0000	
308.9867		6	1.98000								
	6	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-410.875	0.000	0.0000	0.0000	-
469.2757		6	0.00000								
	6	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-405.306	0.000	0.0000	0.0000	-
374.1442		6	0.24750								
	6	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-399.737	0.000	0.0000	0.0000	-
280.3909		6	0.49500								
	6	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-394.169	0.000	0.0000	0.0000	-
188.0159		6	0.74250								
	6	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-388.600	0.000	0.0000	0.0000	
-97.0192		6	0.99000								
	6	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-383.031	0.000	0.0000	0.0000	
-7.4007		6	1.23750								
	6	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-377.462	0.000	0.0000	0.0000	
80.8395		6	1.48500								
	6	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-371.894	0.000	0.0000	0.0000	
158.5219		6	1.73250								
	6	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-321.086	-366.325	0.000	0.0000	0.0000	
231.1274		6	1.98000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 518 di 852							

57.3224	8	0.00000	8	0.00000	PERM	LinStatic	-24.227	73.296	0.000	0.0000	0.0000	
38.4925	8	0.24750	8	0.24750	PERM	LinStatic	-24.227	78.865	0.000	0.0000	0.0000	
18.2843	8	0.49500	8	0.49500	PERM	LinStatic	-24.227	84.433	0.000	0.0000	0.0000	
-3.3021	8	0.74250	8	0.74250	PERM	LinStatic	-24.227	90.002	0.000	0.0000	0.0000	
-26.2668	8	0.99000	8	0.99000	PERM	LinStatic	-24.227	95.571	0.000	0.0000	0.0000	
-50.6097	8	1.23750	8	1.23750	PERM	LinStatic	-24.227	101.140	0.000	0.0000	0.0000	
-76.3309	8	1.48500	8	1.48500	PERM	LinStatic	-24.227	106.708	0.000	0.0000	0.0000	
103.4304	8	1.73250	8	1.73250	PERM	LinStatic	-24.227	112.277	0.000	0.0000	0.0000	-
131.9081	8	1.98000	8	1.98000	PERM	LinStatic	-24.227	117.846	0.000	0.0000	0.0000	-
43.9497	8	0.00000	8	0.00000	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
33.1489	8	0.24750	8	0.24750	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
22.3480	8	0.49500	8	0.49500	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
11.5472	8	0.74250	8	0.74250	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
0.7464	8	0.99000	8	0.99000	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
-10.0545	8	1.23750	8	1.23750	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
-20.8553	8	1.48500	8	1.48500	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
-31.6562	8	1.73250	8	1.73250	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
-42.4570	8	1.98000	8	1.98000	ACC-M	LinStatic	6.139	43.640	0.000	0.0000	0.0000	
48.6455	8	0.00000	8	0.00000	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
37.9257	8	0.24750	8	0.24750	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
27.2059	8	0.49500	8	0.49500	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
16.4862	8	0.74250	8	0.74250	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
5.7664	8	0.99000	8	0.99000	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
-4.9534	8	1.23750	8	1.23750	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
-15.6732	8	1.48500	8	1.48500	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
-26.3929	8	1.73250	8	1.73250	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
-37.1127	8	1.98000	8	1.98000	ACC-T	LinStatic	9.128	43.312	0.000	0.0000	0.0000	
-49.2790	8	0.00000	8	0.00000	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-43.4090	8	0.24750	8	0.24750	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-37.5389	8	0.49500	8	0.49500	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-31.6689	8	0.74250	8	0.74250	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-25.7988	8	0.99000	8	0.99000	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-19.9288	8	1.23750	8	1.23750	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-14.0587	8	1.48500	8	1.48500	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-8.1887	8	1.73250	8	1.73250	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
-2.3186	8	1.98000	8	1.98000	AVV	LinStatic	62.723	-23.717	0.000	0.0000	0.0000	
92.5710	8	0.00000	8	0.00000	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
80.9904	8	0.24750	8	0.24750	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
69.4099	8	0.49500	8	0.49500	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
57.8293	8	0.74250	8	0.74250	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
46.2488	8	0.99000	8	0.99000	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
34.6682	8	1.23750	8	1.23750	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	519 di 852

23.0876	8	1.48500	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500							
11.5071	8	1.73250	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.73250							
-0.0735	8	1.98000	SPTSX	LinStatic	-469.803	46.790	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.98000							
103.3854	8	0.00000	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	-
		8	0.00000							
-91.6919	8	0.24750	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750							
-79.9985	8	0.49500	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							
-68.3050	8	0.74250	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.74250							
-56.6115	8	0.99000	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.99000							
-44.9180	8	1.23750	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.23750							
-33.2245	8	1.48500	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500							
-21.5310	8	1.73250	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.73250							
-9.8375	8	1.98000	SPTDX	LinStatic	207.021	-47.246	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.98000							
27.6542	8	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000							
24.2782	8	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750							
20.9022	8	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							
17.5262	8	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.74250							
14.1501	8	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.99000							
10.7741	8	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.23750							
7.3981	8	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500							
4.0221	8	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.73250							
0.6461	8	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.640	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.98000							
-29.4241	8	0.00000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000							
-26.0191	8	0.24750	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750							
-22.6141	8	0.49500	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							
-19.2091	8	0.74250	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.74250							
-15.8041	8	0.99000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.99000							
-12.3991	8	1.23750	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.23750							
-8.9941	8	1.48500	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500							
-5.5891	8	1.73250	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.73250							
-2.1841	8	1.98000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.758	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.98000							
-6.5507	8	0.00000	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000							
-6.2995	8	0.24750	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750							
-6.0484	8	0.49500	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							
-5.7973	8	0.74250	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.74250							
-5.5462	8	0.99000	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.99000							
-5.2951	8	1.23750	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.23750							
-5.0439	8	1.48500	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500							
-4.7928	8	1.73250	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.73250							
-4.5417	8	1.98000	TERM	LinStatic	-14.014	-1.015	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.98000							
14.7752	8	0.00000	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000							
14.1953	8	0.24750	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750							
13.6155	8	0.49500	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	520 di 852	

13.0356	8	0.74250	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.74250								
12.4558	8	0.99000	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.99000								
11.8759	8	1.23750	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.23750								
11.2961	8	1.48500	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.48500								
10.7162	8	1.73250	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.73250								
10.1363	8	1.98000	RITIRO	LinStatic	28.803	2.343	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.98000								
224.7378	8	0.00000	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.00000								
198.0265	8	0.24750	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.24750								
171.3152	8	0.49500	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.49500								
144.6039	8	0.74250	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.74250								
117.8926	8	0.99000	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.99000								
-91.1814	8	1.23750	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.23750								
-64.4701	8	1.48500	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.48500								
-37.7588	8	1.73250	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.73250								
-11.0475	8	1.98000	SISMAH	LinStatic	358.271	-107.924	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.98000								
11.2333	8	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.00000								
8.1768	8	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.24750								
5.1203	8	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.49500								
2.0638	8	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.74250								
-0.9927	8	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.99000								
-4.0492	8	1.23750	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.23750								
-7.1057	8	1.48500	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.48500								
-10.1622	8	1.73250	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.73250								
-13.2186	8	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.452	12.349	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.98000								
160.9255	8	0.00000	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.00000								
142.3462	8	0.24750	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.24750								
123.7668	8	0.49500	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.49500								
105.1875	8	0.74250	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000	-	
		8	0.74250								
-86.6081	8	0.99000	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000		
		8	0.99000								
-68.0288	8	1.23750	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.23750								
-49.4494	8	1.48500	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.48500								
-30.8701	8	1.73250	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.73250								
-12.2907	8	1.98000	SPSDX	LinStatic	299.128	-75.068	0.000	0.0000	0.0000		
		8	1.98000								
159.5534	8	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-12.032	165.313	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000								
117.8257	8	0.24750	INVSLU	Combination	Max	-12.032	172.831	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.24750								
74.2373	8	0.49500	INVSLU	Combination	Max	-12.032	180.348	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500								
28.7883	8	0.74250	INVSLU	Combination	Max	-12.032	187.866	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.74250								
-18.5214	8	0.99000	INVSLU	Combination	Max	-12.032	195.384	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.99000								
-63.4401	8	1.23750	INVSLU	Combination	Max	-12.032	202.902	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.23750								
-98.9749	8	1.48500	INVSLU	Combination	Max	-12.032	210.420	0.000	0.0000	0.0000	
		8	1.48500								
136.3702	8	1.73250	INVSLU	Combination	Max	-12.032	217.938	0.000	0.0000	0.0000	-
		8	1.73250								
175.6263	8	1.98000	INVSLU	Combination	Max	-12.032	225.455	0.000	0.0000	0.0000	-
		8	1.98000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	521 di 852

-24.7231	8	0.00000	INVS LU Combination	Min	-450.079	61.278	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LU Combination	Min	-450.079	68.796	0.000	0.0000	0.0000	
-47.9694		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LU Combination	Min	-450.079	76.314	0.000	0.0000	0.0000	
-73.0763		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LU Combination	Min	-450.079	83.831	0.000	0.0000	0.0000	-
100.0439		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LU Combination	Min	-450.079	91.349	0.000	0.0000	0.0000	-
128.8722		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LU Combination	Min	-450.079	98.867	0.000	0.0000	0.0000	-
159.5611		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LU Combination	Min	-450.079	106.385	0.000	0.0000	0.0000	-
192.1107		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LU Combination	Min	-450.079	113.903	0.000	0.0000	0.0000	-
226.5209		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LU Combination	Min	-450.079	121.420	0.000	0.0000	0.0000	-
262.7918		8	1.98000							
	8	0.00000	INVS LE Combination	Max	-2.900	92.272	0.000	0.0000	0.0000	
70.5713		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LE Combination	Max	-2.900	97.841	0.000	0.0000	0.0000	
47.1097		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LE Combination	Max	-2.900	103.409	0.000	0.0000	0.0000	
22.2698		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LE Combination	Max	-2.900	108.978	0.000	0.0000	0.0000	
-3.9483		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LE Combination	Max	-2.900	114.547	0.000	0.0000	0.0000	
-31.5447		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LE Combination	Max	-2.900	120.116	0.000	0.0000	0.0000	
-60.5193		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LE Combination	Max	-2.900	125.684	0.000	0.0000	0.0000	
-90.8722		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LE Combination	Max	-2.900	131.253	0.000	0.0000	0.0000	-
122.6034		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LE Combination	Max	-2.900	136.822	0.000	0.0000	0.0000	-
155.7128		8	1.98000							
	8	0.00000	INVS LE Combination	Min	-274.914	62.458	0.000	0.0000	0.0000	
-15.6168		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LE Combination	Min	-274.914	68.027	0.000	0.0000	0.0000	
-31.8291		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LE Combination	Min	-274.914	73.595	0.000	0.0000	0.0000	
-49.4196		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LE Combination	Min	-274.914	79.164	0.000	0.0000	0.0000	
-68.3885		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LE Combination	Min	-274.914	84.733	0.000	0.0000	0.0000	
-88.7356		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LE Combination	Min	-274.914	90.302	0.000	0.0000	0.0000	-
110.4609		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LE Combination	Min	-274.914	95.870	0.000	0.0000	0.0000	-
133.5645		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LE Combination	Min	-274.914	101.439	0.000	0.0000	0.0000	-
158.0464		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LE Combination	Min	-274.914	107.008	0.000	0.0000	0.0000	-
183.9066		8	1.98000							
	9	0.00000	PERM LinStatic		-24.227	-78.628	0.000	0.0000	0.0000	-
131.9081		9	0.00000							
	9	0.24750	PERM LinStatic		-24.227	-73.060	0.000	0.0000	0.0000	-
113.1368		9	0.24750							
	9	0.49500	PERM LinStatic		-24.227	-67.491	0.000	0.0000	0.0000	
-95.7436		9	0.49500							
	9	0.74250	PERM LinStatic		-24.227	-61.922	0.000	0.0000	0.0000	
-79.7288		9	0.74250							
	9	0.99000	PERM LinStatic		-24.227	-56.353	0.000	0.0000	0.0000	
-65.0922		9	0.99000							
	9	1.23750	PERM LinStatic		-24.227	-50.785	0.000	0.0000	0.0000	
-51.8338		9	1.23750							
	9	1.48500	PERM LinStatic		-24.227	-45.216	0.000	0.0000	0.0000	
-39.9538		9	1.48500							
	9	1.73250	PERM LinStatic		-24.227	-39.647	0.000	0.0000	0.0000	
-29.4520		9	1.73250							
	9	1.98000	PERM LinStatic		-24.227	-34.078	0.000	0.0000	0.0000	
-20.3284		9	1.98000							
	9	0.00000	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-42.4570		9	0.00000							
	9	0.24750	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-36.4785		9	0.24750							
	9	0.49500	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-30.5000		9	0.49500							
	9	0.74250	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-24.5214		9	0.74250							
	9	0.99000	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-18.5429		9	0.99000							
	9	1.23750	ACC-M LinStatic		6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000	
-12.5643		9	1.23750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	522 di 852

-6.5858	9	1.48500	ACC-M	LinStatic	6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
-0.6073	9	1.73250	ACC-M	LinStatic	6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
5.3713	9	1.98000	ACC-M	LinStatic	6.139	-24.156	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-37.1127	9	0.00000	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-33.0698	9	0.24750	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
-29.0268	9	0.49500	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
-24.9839	9	0.74250	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
-20.9410	9	0.99000	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
-16.8980	9	1.23750	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
-12.8551	9	1.48500	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
-8.8122	9	1.73250	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
-4.7692	9	1.98000	ACC-T	LinStatic	9.128	-16.335	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-2.3186	9	0.00000	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
3.5874	9	0.24750	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
9.4933	9	0.49500	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
15.3993	9	0.74250	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
21.3053	9	0.99000	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
27.2113	9	1.23750	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
33.1173	9	1.48500	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
39.0233	9	1.73250	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
44.9293	9	1.98000	AVV	LinStatic	-61.225	-23.863	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-0.0735	9	0.00000	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-11.8149	9	0.24750	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
-23.5564	9	0.49500	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
-35.2978	9	0.74250	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
-47.0392	9	0.99000	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
-58.7807	9	1.23750	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
-70.5221	9	1.48500	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
-82.2636	9	1.73250	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
-94.0050	9	1.98000	SPTSX	LinStatic	204.924	47.440	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-9.8375	9	0.00000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
1.8549	9	0.24750	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
13.5474	9	0.49500	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
25.2398	9	0.74250	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
36.9323	9	0.99000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
48.6247	9	1.23750	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
60.3172	9	1.48500	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
72.0096	9	1.73250	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
83.7020	9	1.98000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-47.242	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
0.6461	9	0.00000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-2.7751	9	0.24750	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
-6.1963	9	0.49500	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	523 di 852

-9.6175	9	0.74250	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
	9	0.99000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
-13.0387		9	0.99000						
	9	1.23750	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
-16.4599		9	1.23750						
	9	1.48500	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
-19.8811		9	1.48500						
	9	1.73250	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
-23.3023		9	1.73250						
	9	1.98000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.823	0.000	0.0000	0.0000
-26.7236		9	1.98000						
	9	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
-2.1841		9	0.00000						
	9	0.24750	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
1.2210		9	0.24750						
	9	0.49500	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
4.6262		9	0.49500						
	9	0.74250	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
8.0314		9	0.74250						
	9	0.99000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
11.4365		9	0.99000						
	9	1.23750	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
14.8417		9	1.23750						
	9	1.48500	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
18.2468		9	1.48500						
	9	1.73250	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
21.6520		9	1.73250						
	9	1.98000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.758	0.000	0.0000	0.0000
25.0572		9	1.98000						
	9	0.00000	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-4.5417		9	0.00000						
	9	0.24750	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-4.7135		9	0.24750						
	9	0.49500	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-4.8853		9	0.49500						
	9	0.74250	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.0572		9	0.74250						
	9	0.99000	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.2290		9	0.99000						
	9	1.23750	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.4008		9	1.23750						
	9	1.48500	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.5726		9	1.48500						
	9	1.73250	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.7444		9	1.73250						
	9	1.98000	TERM	LinStatic	-14.014	0.694	0.000	0.0000	0.0000
-5.9162		9	1.98000						
	9	0.00000	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
10.1363		9	0.00000						
	9	0.24750	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
10.5389		9	0.24750						
	9	0.49500	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
10.9414		9	0.49500						
	9	0.74250	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
11.3439		9	0.74250						
	9	0.99000	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
11.7464		9	0.99000						
	9	1.23750	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
12.1489		9	1.23750						
	9	1.48500	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
12.5514		9	1.48500						
	9	1.73250	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
12.9539		9	1.73250						
	9	1.98000	RITIRO	LinStatic	28.803	-1.626	0.000	0.0000	0.0000
13.3565		9	1.98000						
	9	0.00000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
-11.0475		9	0.00000						
	9	0.24750	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
15.8230		9	0.24750						
	9	0.49500	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
42.6935		9	0.49500						
	9	0.74250	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
69.5640		9	0.74250						
	9	0.99000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
96.4346		9	0.99000						
	9	1.23750	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
123.3051		9	1.23750						
	9	1.48500	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
150.1756		9	1.48500						
	9	1.73250	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
177.0461		9	1.73250						
	9	1.98000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-108.568	0.000	0.0000	0.0000
203.9166		9	1.98000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 524 di 852					

-13.2186	9	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
		9	0.00000							
	9	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-11.4372		9	0.24750							
	9	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-9.6558		9	0.49500							
	9	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-7.8744		9	0.74250							
	9	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-6.0930		9	0.99000							
	9	1.23750	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-4.3116		9	1.23750							
	9	1.48500	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-2.5302		9	1.48500							
	9	1.73250	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
-0.7488		9	1.73250							
	9	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.452	-7.198	0.000	0.0000	0.0000	
1.0326		9	1.98000							
	9	0.00000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
-12.2907		9	0.00000							
	9	0.24750	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
6.2800		9	0.24750							
	9	0.49500	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
24.8506		9	0.49500							
	9	0.74250	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
43.4213		9	0.74250							
	9	0.99000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
61.9920		9	0.99000							
	9	1.23750	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
80.5626		9	1.23750							
	9	1.48500	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
99.1333		9	1.48500							
	9	1.73250	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
117.7040		9	1.73250							
	9	1.98000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-75.033	0.000	0.0000	0.0000	
136.2746		9	1.98000							
	9	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-104.973	0.000	0.0000	0.0000 -
175.6263		9	0.00000							
	9	0.24750	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-97.455	0.000	0.0000	0.0000 -
142.3261		9	0.24750							
	9	0.49500	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-89.937	0.000	0.0000	0.0000 -
110.1628		9	0.49500							
	9	0.74250	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-82.419	0.000	0.0000	0.0000
-79.8602		9	0.74250							
	9	0.99000	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-74.902	0.000	0.0000	0.0000
-48.2139		9	0.99000							
	9	1.23750	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-67.384	0.000	0.0000	0.0000
-6.1913		9	1.23750							
	9	1.48500	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-59.866	0.000	0.0000	0.0000
35.6794		9	1.48500							
	9	1.73250	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-52.348	0.000	0.0000	0.0000
75.6895		9	1.73250							
	9	1.98000	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-44.830	0.000	0.0000	0.0000
113.8388		9	1.98000							
	9	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-211.561	0.000	0.0000	0.0000 -
262.7918		9	0.00000							
	9	0.24750	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-204.043	0.000	0.0000	0.0000 -
224.7216		9	0.24750							
	9	0.49500	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-196.526	0.000	0.0000	0.0000 -
192.7851		9	0.49500							
	9	0.74250	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-189.008	0.000	0.0000	0.0000 -
163.3799		9	0.74250							
	9	0.99000	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-181.490	0.000	0.0000	0.0000 -
137.9713		9	0.99000							
	9	1.23750	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-173.972	0.000	0.0000	0.0000 -
114.4234		9	1.23750							
	9	1.48500	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-166.454	0.000	0.0000	0.0000
-92.7362		9	1.48500							
	9	1.73250	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-158.937	0.000	0.0000	0.0000
-72.9096		9	1.73250							
	9	1.98000	INVSLU	Combination	Min	-678.416	-151.419	0.000	0.0000	0.0000
-54.9437		9	1.98000							
	9	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-109.842	0.000	0.0000	0.0000 -
155.7128		9	0.00000							
	9	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-104.274	0.000	0.0000	0.0000 -
126.9090		9	0.24750							
	9	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-98.705	0.000	0.0000	0.0000
-94.7848		9	0.49500							
	9	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-93.136	0.000	0.0000	0.0000
-63.6689		9	0.74250							
	9	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-87.567	0.000	0.0000	0.0000
-32.7528		9	0.99000							
	9	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-207.034	-81.999	0.000	0.0000	0.0000
-3.2150		9	1.23750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 525 di 852								

24.9446	9	1.48500	INVSLE Combination	Max	-207.034	-76.430	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.48500							
51.7259	9	1.73250	INVSLE Combination	Max	-207.034	-70.861	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.73250							
77.1289	9	1.98000	INVSLE Combination	Max	-207.034	-65.292	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.98000							
183.9066	9	0.00000	INVSLE Combination	Min	-477.888	-144.404	0.000	0.0000	0.0000	-
		9	0.00000							
155.3664	9	0.24750	INVSLE Combination	Min	-477.888	-138.835	0.000	0.0000	0.0000	-
		9	0.24750							
128.6993	9	0.49500	INVSLE Combination	Min	-477.888	-133.267	0.000	0.0000	0.0000	-
		9	0.49500							
103.7805	9	0.74250	INVSLE Combination	Min	-477.888	-127.698	0.000	0.0000	0.0000	-
		9	0.74250							
-81.4184	9	0.99000	INVSLE Combination	Min	-477.888	-122.129	0.000	0.0000	0.0000	
		9	0.99000							
-60.4346	9	1.23750	INVSLE Combination	Min	-477.888	-116.560	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.23750							
-40.8290	9	1.48500	INVSLE Combination	Min	-477.888	-110.992	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.48500							
-22.6017	9	1.73250	INVSLE Combination	Min	-477.888	-105.423	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.73250							
-5.7527	9	1.98000	INVSLE Combination	Min	-477.888	-99.854	0.000	0.0000	0.0000	
		9	1.98000							
263.5858	11	0.00000	PERM LinStatic		-33.183	232.374	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000							
205.3841	11	0.24750	PERM LinStatic		-33.183	237.943	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750							
145.8042	11	0.49500	PERM LinStatic		-33.183	243.511	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500							
84.8460	11	0.74250	PERM LinStatic		-33.183	249.080	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250							
22.5096	11	0.99000	PERM LinStatic		-33.183	254.649	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000							
-41.2051	11	1.23750	PERM LinStatic		-33.183	260.218	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750							
106.2981	11	1.48500	PERM LinStatic		-33.183	265.786	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.48500							
172.7694	11	1.73250	PERM LinStatic		-33.183	271.355	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.73250							
240.6189	11	1.98000	PERM LinStatic		-33.183	276.924	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.98000							
132.6891	11	0.00000	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000							
106.0744	11	0.24750	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750							
79.4597	11	0.49500	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500							
52.8449	11	0.74250	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250							
26.2302	11	0.99000	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000							
-0.3845	11	1.23750	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750							
-26.9992	11	1.48500	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500							
-53.6139	11	1.73250	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.73250							
-80.2286	11	1.98000	ACC-M LinStatic		3.344	107.534	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.98000							
112.0499	11	0.00000	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000							
92.2355	11	0.24750	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750							
72.4211	11	0.49500	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500							
52.6067	11	0.74250	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250							
32.7923	11	0.99000	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000							
12.9779	11	1.23750	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750							
-6.8365	11	1.48500	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500							
-26.6509	11	1.73250	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.73250							
-46.4653	11	1.98000	ACC-T LinStatic		-2.275	80.058	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.98000							
-4.5389	11	0.00000	AVV LinStatic		-26.212	-30.981	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000							
3.1287	11	0.24750	AVV LinStatic		-26.212	-30.981	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750							
10.7964	11	0.49500	AVV LinStatic		-26.212	-30.981	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	527 di 852

	11	0.00000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-12.1673	11	11 0.00000							
	11	0.24750	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-10.8554	11	11 0.24750							
	11	0.49500	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-9.5436	11	11 0.49500							
	11	0.74250	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-8.2318	11	11 0.74250							
	11	0.99000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-6.9199	11	11 0.99000							
	11	1.23750	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-5.6081	11	11 1.23750							
	11	1.48500	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-4.2963	11	11 1.48500							
	11	1.73250	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-2.9844	11	11 1.73250							
	11	1.98000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.300	0.000	0.0000	0.0000
-1.6726	11	11 1.98000							
	11	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
28.4483	11	11 0.00000							
	11	0.24750	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
25.5231	11	11 0.24750							
	11	0.49500	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
22.5980	11	11 0.49500							
	11	0.74250	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
19.6728	11	11 0.74250							
	11	0.99000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
16.7476	11	11 0.99000							
	11	1.23750	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
13.8225	11	11 1.23750							
	11	1.48500	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
10.8973	11	11 1.48500							
	11	1.73250	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
7.9721	11	11 1.73250							
	11	1.98000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.819	0.000	0.0000	0.0000
5.0470	11	11 1.98000							
	11	0.00000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
-57.6584	11	11 0.00000							
	11	0.24750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
-18.5100	11	11 0.24750							
	11	0.49500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
20.6385	11	11 0.49500							
	11	0.74250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
59.7869	11	11 0.74250							
	11	0.99000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
98.9353	11	11 0.99000							
	11	1.23750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
138.0837	11	11 1.23750							
	11	1.48500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
177.2322	11	11 1.48500							
	11	1.73250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
216.3806	11	11 1.73250							
	11	1.98000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-158.175	0.000	0.0000	0.0000
255.5290	11	11 1.98000							
	11	0.00000	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
40.1749	11	11 0.00000							
	11	0.24750	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
32.4017	11	11 0.24750							
	11	0.49500	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
24.6285	11	11 0.49500							
	11	0.74250	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
16.8552	11	11 0.74250							
	11	0.99000	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
9.0820	11	11 0.99000							
	11	1.23750	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
1.3087	11	11 1.23750							
	11	1.48500	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
-6.4645	11	11 1.48500							
	11	1.73250	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
-14.2377	11	11 1.73250							
	11	1.98000	SISMAV	LinStatic	-0.696	31.407	0.000	0.0000	0.0000
-22.0110	11	11 1.98000							
	11	0.00000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
-94.3576	11	11 0.00000							
	11	0.24750	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
-56.9071	11	11 0.24750							
	11	0.49500	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
-19.4566	11	11 0.49500							
	11	0.74250	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
17.9939	11	11 0.74250							
	11	0.99000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
55.4444	11	11 0.99000							
	11	1.23750	SPSDX	LinStatic	-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000
92.8949	11	11 1.23750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C528 di 852							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

130.3455	11	1.48500	SPSDX	LinStatic		-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500								
167.7960	11	1.73250	SPSDX	LinStatic		-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.73250								
205.2465	11	1.98000	SPSDX	LinStatic		-332.580	-151.315	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.98000								
580.1839	11	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	468.674	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000								
467.7934	11	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-262.800	476.192	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750								
360.1237	11	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-262.800	483.710	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500								
258.0895	11	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-262.800	491.227	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250								
173.4523	11	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	498.745	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000								
87.3000	11	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-262.800	506.263	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750								
-0.7130	11	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-262.800	513.781	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500								
-90.5866	11	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-262.800	521.299	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.73250								
179.9845	11	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	528.817	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.98000								
286.0651	11	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	213.448	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000								
230.9971	11	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-579.425	220.966	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750								
174.0684	11	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-579.425	228.484	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500								
108.5468	11	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-579.425	236.001	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250								
33.1828	11	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	243.519	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000								
-47.7211	11	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-579.425	251.037	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750								
168.5523	11	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-579.425	258.555	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.48500								
291.2441	11	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-579.425	266.073	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.73250								
415.7966	11	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	273.591	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.98000								
399.0533	11	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	297.468	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000								
324.7408	11	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-197.213	303.037	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750								
249.0501	11	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-197.213	308.606	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500								
177.6651	11	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-197.213	314.174	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250								
117.9446	11	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	319.743	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000								
57.0364	11	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-197.213	325.312	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750								
-5.2500	11	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-197.213	330.881	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500								
-68.9147	11	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-197.213	336.449	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.73250								
133.9576	11	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	342.018	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.98000								
295.0117	11	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-414.402	198.615	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.00000								
245.1654	11	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-414.402	204.183	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.24750								
193.9409	11	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-414.402	209.752	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.49500								
135.6541	11	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-414.402	215.321	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.74250								
62.9463	11	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-414.402	220.890	0.000	0.0000	0.0000	
		11	0.99000								
-11.3304	11	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-414.402	226.458	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.23750								
-86.9854	11	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-414.402	232.027	0.000	0.0000	0.0000	
		11	1.48500								
164.0186	11	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-414.402	237.596	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.73250								
242.4302	11	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-414.402	243.165	0.000	0.0000	0.0000	-
		11	1.98000								
240.6189	12	0.00000	PERM	LinStatic		-33.183	-3.100	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.00000								
240.5407	12	0.24750	PERM	LinStatic		-33.183	2.469	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.24750								
241.8408	12	0.49500	PERM	LinStatic		-33.183	8.037	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.49500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C529 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

244.5192	12	0.74250	PERM	LinStatic	-33.183	13.606	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.74250							
	12	0.99000	PERM	LinStatic	-33.183	19.175	0.000	0.0000	0.0000	-
248.5758	12	0.99000								
	12	1.23750	PERM	LinStatic	-33.183	24.744	0.000	0.0000	0.0000	-
254.0107	12	1.23750								
	12	1.48500	PERM	LinStatic	-33.183	30.312	0.000	0.0000	0.0000	-
260.8238	12	1.48500								
	12	1.73250	PERM	LinStatic	-33.183	35.881	0.000	0.0000	0.0000	-
269.0153	12	1.73250								
	12	1.98000	PERM	LinStatic	-33.183	41.450	0.000	0.0000	0.0000	-
278.5849	12	1.98000								
	12	0.00000	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	
-80.2286	12	0.00000								
	12	0.24750	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	
-84.7025	12	0.24750								
	12	0.49500	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	
-89.1765	12	0.49500								
	12	0.74250	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	
-93.6504	12	0.74250								
	12	0.99000	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	
-98.1244	12	0.99000								
	12	1.23750	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	-
102.5983	12	1.23750								
	12	1.48500	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	-
107.0723	12	1.48500								
	12	1.73250	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	-
111.5462	12	1.73250								
	12	1.98000	ACC-M	LinStatic	3.344	18.077	0.000	0.0000	0.0000	-
116.0202	12	1.98000								
	12	0.00000	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-46.4653	12	0.00000								
	12	0.24750	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-50.1126	12	0.24750								
	12	0.49500	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-53.7599	12	0.49500								
	12	0.74250	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-57.4072	12	0.74250								
	12	0.99000	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-61.0545	12	0.99000								
	12	1.23750	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-64.7018	12	1.23750								
	12	1.48500	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-68.3491	12	1.48500								
	12	1.73250	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-71.9963	12	1.73250								
	12	1.98000	ACC-T	LinStatic	-2.275	14.737	0.000	0.0000	0.0000	
-75.6436	12	1.98000								
	12	0.00000	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
56.8025	12	0.00000								
	12	0.24750	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
61.4960	12	0.24750								
	12	0.49500	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
66.1895	12	0.49500								
	12	0.74250	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
70.8830	12	0.74250								
	12	0.99000	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
75.5765	12	0.99000								
	12	1.23750	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
80.2700	12	1.23750								
	12	1.48500	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
84.9635	12	1.48500								
	12	1.73250	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
89.6570	12	1.73250								
	12	1.98000	AVV	LinStatic	-26.212	-18.964	0.000	0.0000	0.0000	
94.3505	12	1.98000								
	12	0.00000	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
117.6689	12	0.00000								
	12	0.24750	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
134.4369	12	0.24750								
	12	0.49500	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
151.2048	12	0.49500								
	12	0.74250	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
167.9728	12	0.74250								
	12	0.99000	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
184.7408	12	0.99000								
	12	1.23750	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
201.5088	12	1.23750								
	12	1.48500	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
218.2768	12	1.48500								
	12	1.73250	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
235.0447	12	1.73250								
	12	1.98000	SPTSX	LinStatic	110.327	67.749	0.000	0.0000	0.0000	-
251.8127	12	1.98000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	530 di 852

144.2435	12	0.00000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.00000						
166.2624	12	0.24750	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.24750						
188.2812	12	0.49500	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.49500						
210.3001	12	0.74250	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.74250						
232.3190	12	0.99000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.99000						
254.3378	12	1.23750	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.23750						
276.3567	12	1.48500	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.48500						
298.3756	12	1.73250	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.73250						
320.3945	12	1.98000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-88.965	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.98000						
-33.7225	12	0.00000	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.00000						
-38.0020	12	0.24750	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.24750						
-42.2815	12	0.49500	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.49500						
-46.5610	12	0.74250	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.74250						
-50.8405	12	0.99000	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.99000						
-55.1200	12	1.23750	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.23750						
-59.3995	12	1.48500	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.48500						
-63.6790	12	1.73250	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.73250						
-67.9585	12	1.98000	SPACCSX	LinStatic	27.500	17.291	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.98000						
37.2459	12	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.00000						
42.3612	12	0.24750	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.24750						
47.4765	12	0.49500	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.49500						
52.5917	12	0.74250	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.74250						
57.7070	12	0.99000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.99000						
62.8223	12	1.23750	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.23750						
67.9375	12	1.48500	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.48500						
73.0528	12	1.73250	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.73250						
78.1681	12	1.98000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-20.668	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.98000						
-1.6726	12	0.00000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.00000						
-0.4036	12	0.24750	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.24750						
0.8654	12	0.49500	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.49500						
2.1343	12	0.74250	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.74250						
3.4033	12	0.99000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.99000						
4.6723	12	1.23750	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.23750						
5.9413	12	1.48500	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.48500						
7.2102	12	1.73250	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.73250						
8.4792	12	1.98000	TERM	LinStatic	-12.563	-5.127	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.98000						
5.0470	12	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.00000						
2.2453	12	0.24750	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.24750						
-0.5563	12	0.49500	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.49500						
-3.3580	12	0.74250	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.74250						
-6.1596	12	0.99000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	0.99000						
-8.9613	12	1.23750	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000
		12	1.23750						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	531 di 852

	12	1.48500	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000	
-11.7629	12	1.48500	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000	
-14.5646	12	1.73250	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000	
-17.3662	12	1.98000	RITIRO	LinStatic	25.184	11.320	0.000	0.0000	0.0000	
255.5290	12	0.00000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
281.7124	12	0.24750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
307.8959	12	0.49500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
334.0793	12	0.74250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
360.2627	12	0.99000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
386.4462	12	1.23750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
412.6296	12	1.48500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
438.8130	12	1.73250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
464.9965	12	1.98000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-105.792	0.000	0.0000	0.0000	
-22.0110	12	0.00000	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-23.3131	12	0.24750	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-24.6153	12	0.49500	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-25.9174	12	0.74250	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-27.2196	12	0.99000	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-28.5217	12	1.23750	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-29.8239	12	1.48500	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-31.1260	12	1.73250	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
-32.4282	12	1.98000	SISMAV	LinStatic	-0.696	5.261	0.000	0.0000	0.0000	
205.2465	12	0.00000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
234.1892	12	0.24750	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
263.1319	12	0.49500	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
292.0747	12	0.74250	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
321.0174	12	0.99000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
349.9601	12	1.23750	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
378.9028	12	1.48500	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
407.8455	12	1.73250	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
436.7883	12	1.98000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-116.940	0.000	0.0000	0.0000	
179.9845	12	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-262.800	18.085	0.000	0.0000	-
157.0736	12	0.24750	INVSLU	Combination	Max	-262.800	25.603	0.000	0.0000	-
136.0234	12	0.49500	INVSLU	Combination	Max	-262.800	33.121	0.000	0.0000	-
116.8339	12	0.74250	INVSLU	Combination	Max	-262.800	40.639	0.000	0.0000	-
-99.5050	12	0.99000	INVSLU	Combination	Max	-262.800	48.157	0.000	0.0000	
-84.0368	12	1.23750	INVSLU	Combination	Max	-262.800	55.674	0.000	0.0000	
-70.4292	12	1.48500	INVSLU	Combination	Max	-262.800	63.192	0.000	0.0000	
-58.6823	12	1.73250	INVSLU	Combination	Max	-262.800	70.710	0.000	0.0000	
-48.7961	12	1.98000	INVSLU	Combination	Max	-262.800	78.228	0.000	0.0000	
415.7966	12	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-579.425	-96.328	0.000	0.0000	-
416.0138	12	0.24750	INVSLU	Combination	Min	-579.425	-88.810	0.000	0.0000	-
420.0053	12	0.49500	INVSLU	Combination	Min	-579.425	-81.292	0.000	0.0000	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO					PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo					IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	532 di 852

429.1330	12	0.74250	INVSLE Combination	Min	-579.425	-73.775	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.74250							
440.1214	12	0.99000	INVSLE Combination	Min	-579.425	-66.257	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.99000							
452.9705	12	1.23750	INVSLE Combination	Min	-579.425	-58.739	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.23750							
467.6802	12	1.48500	INVSLE Combination	Min	-579.425	-51.221	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.48500							
484.2506	12	1.73250	INVSLE Combination	Min	-579.425	-43.703	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.73250							
502.6817	12	1.98000	INVSLE Combination	Min	-579.425	-36.186	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.98000							
133.9576	12	0.00000	INVSLE Combination	Max	-197.213	-2.214	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.00000							
122.7396	12	0.24750	INVSLE Combination	Max	-197.213	3.355	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.24750							
110.6128	12	0.49500	INVSLE Combination	Max	-197.213	8.924	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.49500							
-96.8117	12	0.74250	INVSLE Combination	Max	-197.213	14.492	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.74250							
-84.3888	12	0.99000	INVSLE Combination	Max	-197.213	20.061	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.99000							
-73.3443	12	1.23750	INVSLE Combination	Max	-197.213	25.630	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.23750							
-63.6780	12	1.48500	INVSLE Combination	Max	-197.213	31.199	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.48500							
-55.3900	12	1.73250	INVSLE Combination	Max	-197.213	36.767	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.73250							
-48.4802	12	1.98000	INVSLE Combination	Max	-197.213	42.336	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.98000							
242.4302	12	0.00000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-69.684	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.00000							
237.2317	12	0.24750	INVSLE Combination	Min	-414.402	-64.115	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.24750							
235.6986	12	0.49500	INVSLE Combination	Min	-414.402	-58.546	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.49500							
238.5963	12	0.74250	INVSLE Combination	Min	-414.402	-52.978	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.74250							
242.8723	12	0.99000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-47.409	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.99000							
248.5265	12	1.23750	INVSLE Combination	Min	-414.402	-41.840	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.23750							
255.5590	12	1.48500	INVSLE Combination	Min	-414.402	-36.271	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.48500							
263.9698	12	1.73250	INVSLE Combination	Min	-414.402	-30.703	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.73250							
273.7588	12	1.98000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-25.134	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.98000							
278.5849	13	0.00000	PERM LinStatic		-33.183	-235.714	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.00000							
232.4701	13	0.19750	PERM LinStatic		-33.183	-231.271	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.19750							
187.2330	13	0.39500	PERM LinStatic		-33.183	-226.827	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.39500							
142.8735	13	0.59250	PERM LinStatic		-33.183	-222.383	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.59250							
-99.3916	13	0.79000	PERM LinStatic		-33.183	-217.939	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000							
-56.7874	13	0.98750	PERM LinStatic		-33.183	-213.496	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750							
-15.0608	13	1.18500	PERM LinStatic		-33.183	-209.052	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500							
25.7882	13	1.38250	PERM LinStatic		-33.183	-204.608	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250							
65.7595	13	1.58000	PERM LinStatic		-33.183	-200.165	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000							
116.0202	13	0.00000	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.00000							
103.0522	13	0.19750	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.19750							
-90.0842	13	0.39500	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.39500							
-77.1163	13	0.59250	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.59250							
-64.1483	13	0.79000	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000							
-51.1803	13	0.98750	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750							
-38.2124	13	1.18500	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500							
-25.2444	13	1.38250	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250							
-12.2764	13	1.58000	ACC-M LinStatic		3.344	-65.661	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C533 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

	13	0.00000	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-75.6436	13	0.00000	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-67.7250	13	0.19750	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-59.8065	13	0.39500	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-51.8879	13	0.59250	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-43.9693	13	0.79000	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-36.0507	13	0.98750	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-28.1321	13	1.18500	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-20.2135	13	1.38250	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
-12.2949	13	1.58000	ACC-T	LinStatic	-2.275	-40.094	0.000	0.0000	0.0000	
94.3505	13	0.00000	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
93.4839	13	0.19750	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
92.6172	13	0.39500	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
91.7505	13	0.59250	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
90.8839	13	0.79000	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
90.0172	13	0.98750	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
89.1505	13	1.18500	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
88.2839	13	1.38250	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
87.4172	13	1.58000	AVV	LinStatic	-26.212	4.388	0.000	0.0000	0.0000	
251.8127	13	0.00000	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
256.4399	13	0.19750	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
261.0671	13	0.39500	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
265.6943	13	0.59250	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
270.3214	13	0.79000	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
274.9486	13	0.98750	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
279.5758	13	1.18500	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
284.2030	13	1.38250	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
288.8301	13	1.58000	SPTSX	LinStatic	110.327	23.429	0.000	0.0000	0.0000	-
320.3945	13	0.00000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
329.5710	13	0.19750	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
338.7475	13	0.39500	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
347.9240	13	0.59250	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
357.1005	13	0.79000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
366.2771	13	0.98750	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
375.4536	13	1.18500	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
384.6301	13	1.38250	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
393.8066	13	1.58000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-46.463	0.000	0.0000	0.0000	
-67.9585	13	0.00000	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	
-68.8125	13	0.19750	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	
-69.6664	13	0.39500	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	
-70.5204	13	0.59250	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	
-71.3744	13	0.79000	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	
-72.2284	13	0.98750	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	534 di 852

	13	1.18500	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000
-73.0823	13	1.18500	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000
-73.9363	13	1.38250	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000
-74.7903	13	1.58000	SPACCSX	LinStatic	27.500	4.324	0.000	0.0000	0.0000
78.1681	13	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
79.7559	13	0.19750	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
81.3438	13	0.39500	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
82.9317	13	0.59250	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
84.5196	13	0.79000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
86.1075	13	0.98750	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
87.6953	13	1.18500	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
89.2832	13	1.38250	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
90.8711	13	1.58000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-8.040	0.000	0.0000	0.0000
8.4792	13	0.00000	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
9.7785	13	0.19750	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
11.0778	13	0.39500	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
12.3772	13	0.59250	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
13.6765	13	0.79000	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
14.9758	13	0.98750	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
16.2751	13	1.18500	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
17.5744	13	1.38250	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
18.8738	13	1.58000	TERM	LinStatic	-12.563	-6.579	0.000	0.0000	0.0000
-17.3662	13	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-20.2600	13	0.19750	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-23.1537	13	0.39500	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-26.0475	13	0.59250	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-28.9413	13	0.79000	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-31.8350	13	0.98750	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-34.7288	13	1.18500	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-37.6225	13	1.38250	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
-40.5163	13	1.58000	RITIRO	LinStatic	25.184	14.652	0.000	0.0000	0.0000
464.9965	13	0.00000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
465.7567	13	0.19750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
466.5168	13	0.39500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
467.2770	13	0.59250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
468.0372	13	0.79000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
468.7974	13	0.98750	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
469.5576	13	1.18500	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
470.3178	13	1.38250	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
471.0780	13	1.58000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-3.849	0.000	0.0000	0.0000
-32.4282	13	0.00000	SISMAV	LinStatic	-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-28.6337	13	0.19750	SISMAV	LinStatic	-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-24.8393	13	0.39500	SISMAV	LinStatic	-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	535 di 852

-21.0449	13	0.59250	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
		13	0.59250							
	13	0.79000	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-17.2504		13	0.79000							
	13	0.98750	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-13.4560		13	0.98750							
	13	1.18500	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-9.6615		13	1.18500							
	13	1.38250	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-5.8671		13	1.38250							
	13	1.58000	SISMAV	LinStatic		-0.696	-19.212	0.000	0.0000	0.0000
-2.0727		13	1.58000							
	13	0.00000	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
436.7883		13	0.00000							
	13	0.19750	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
446.3477		13	0.19750							
	13	0.39500	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
455.9071		13	0.39500							
	13	0.59250	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
465.4665		13	0.59250							
	13	0.79000	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
475.0259		13	0.79000							
	13	0.98750	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
484.5853		13	0.98750							
	13	1.18500	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
494.1447		13	1.18500							
	13	1.38250	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
503.7041		13	1.38250							
	13	1.58000	SPSDX	LinStatic		-332.580	-48.402	0.000	0.0000	0.0000
513.2635		13	1.58000							
	13	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-328.145	0.000	0.0000	0.0000
-48.7961		13	0.00000							
	13	0.19750	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-322.146	0.000	0.0000	0.0000
34.6832		13	0.19750							
	13	0.39500	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-316.147	0.000	0.0000	0.0000
116.9777		13	0.39500							
	13	0.59250	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-310.148	0.000	0.0000	0.0000
198.0874		13	0.59250							
	13	0.79000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-304.149	0.000	0.0000	0.0000
278.0123		13	0.79000							
	13	0.98750	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-298.150	0.000	0.0000	0.0000
356.7523		13	0.98750							
	13	1.18500	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-292.151	0.000	0.0000	0.0000
434.3076		13	1.18500							
	13	1.38250	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-286.152	0.000	0.0000	0.0000
510.6780		13	1.38250							
	13	1.58000	INVSLE	Combination	Max	-262.800	-280.152	0.000	0.0000	0.0000
585.8904		13	1.58000							
	13	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-469.114	0.000	0.0000	0.0000
502.6817		13	0.00000							
	13	0.19750	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-463.115	0.000	0.0000	0.0000
421.4818		13	0.19750							
	13	0.39500	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-457.116	0.000	0.0000	0.0000
341.4668		13	0.39500							
	13	0.59250	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-451.117	0.000	0.0000	0.0000
262.6366		13	0.59250							
	13	0.79000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-445.118	0.000	0.0000	0.0000
184.9912		13	0.79000							
	13	0.98750	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-439.119	0.000	0.0000	0.0000
108.5306		13	0.98750							
	13	1.18500	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-433.120	0.000	0.0000	0.0000
-33.2548		13	1.18500							
	13	1.38250	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-427.120	0.000	0.0000	0.0000
40.8361		13	1.38250							
	13	1.58000	INVSLE	Combination	Min	-579.425	-421.121	0.000	0.0000	0.0000
113.7154		13	1.58000							
	13	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-259.173	0.000	0.0000	0.0000
-48.4802		13	0.00000							
	13	0.19750	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-254.729	0.000	0.0000	0.0000
11.7833		13	0.19750							
	13	0.39500	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-250.285	0.000	0.0000	0.0000
71.1691		13	0.39500							
	13	0.59250	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-245.841	0.000	0.0000	0.0000
129.6772		13	0.59250							
	13	0.79000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-241.398	0.000	0.0000	0.0000
187.3078		13	0.79000							
	13	0.98750	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-236.954	0.000	0.0000	0.0000
244.0606		13	0.98750							
	13	1.18500	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-232.510	0.000	0.0000	0.0000
299.9359		13	1.18500							
	13	1.38250	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-228.066	0.000	0.0000	0.0000
354.9335		13	1.38250							
	13	1.58000	INVSLE	Combination	Max	-197.213	-223.623	0.000	0.0000	0.0000
409.0683		13	1.58000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	536 di 852

273.7588	13	0.00000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-327.806	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.00000							
	13	0.19750	INVSLE Combination	Min	-414.402	-323.363	0.000	0.0000	0.0000	-
218.9716		13	0.19750							
	13	0.39500	INVSLE Combination	Min	-414.402	-318.919	0.000	0.0000	0.0000	-
165.0619		13	0.39500							
	13	0.59250	INVSLE Combination	Min	-414.402	-314.475	0.000	0.0000	0.0000	-
112.0299		13	0.59250							
	13	0.79000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-310.031	0.000	0.0000	0.0000	
-59.8755		13	0.79000							
	13	0.98750	INVSLE Combination	Min	-414.402	-305.588	0.000	0.0000	0.0000	
-8.5988		13	0.98750							
	13	1.18500	INVSLE Combination	Min	-414.402	-301.144	0.000	0.0000	0.0000	
41.8003		13	1.18500							
	13	1.38250	INVSLE Combination	Min	-414.402	-296.700	0.000	0.0000	0.0000	
91.3218		13	1.38250							
	13	1.58000	INVSLE Combination	Min	-414.402	-292.256	0.000	0.0000	0.0000	
139.9508		13	1.58000							
	16	0.45000	PERM LinStatic		-471.004	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
143.7078		16	0.45000							
	16	1.00937	PERM LinStatic		-459.817	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
124.0282		16	1.00937							
	16	1.56875	PERM LinStatic		-448.629	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
104.3485		16	1.56875							
	16	2.12812	PERM LinStatic		-437.442	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
84.6689		16	2.12812							
	16	2.68750	PERM LinStatic		-426.254	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
64.9893		16	2.68750							
	16	3.24687	PERM LinStatic		-415.067	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
45.3097		16	3.24687							
	16	3.80625	PERM LinStatic		-403.879	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
25.6301		16	3.80625							
	16	4.36562	PERM LinStatic		-392.692	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
5.9504		16	4.36562							
	16	4.92500	PERM LinStatic		-381.504	35.181	0.000	0.0000	0.0000	
-13.7292		16	4.92500							
	16	0.45000	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
20.4394		16	0.45000							
	16	1.00937	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
22.3059		16	1.00937							
	16	1.56875	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
24.1724		16	1.56875							
	16	2.12812	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
26.0389		16	2.12812							
	16	2.68750	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
27.9053		16	2.68750							
	16	3.24687	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
29.7718		16	3.24687							
	16	3.80625	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
31.6383		16	3.80625							
	16	4.36562	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
33.5048		16	4.36562							
	16	4.92500	ACC-M LinStatic		-155.057	-3.337	0.000	0.0000	0.0000	
35.3713		16	4.92500							
	16	0.45000	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
19.1665		16	0.45000							
	16	1.00937	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
16.3460		16	1.00937							
	16	1.56875	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
13.5255		16	1.56875							
	16	2.12812	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
10.7051		16	2.12812							
	16	2.68750	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
7.8846		16	2.68750							
	16	3.24687	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
5.0641		16	3.24687							
	16	3.80625	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
2.2436		16	3.80625							
	16	4.36562	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
-0.5769		16	4.36562							
	16	4.92500	ACC-T LinStatic		-162.646	5.042	0.000	0.0000	0.0000	
-3.3974		16	4.92500							
	16	0.45000	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-75.7106		16	0.45000							
	16	1.00937	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-60.7327		16	1.00937							
	16	1.56875	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-45.7548		16	1.56875							
	16	2.12812	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-30.7769		16	2.12812							
	16	2.68750	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-15.7990		16	2.68750							
	16	3.24687	AVV LinStatic		-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
-0.8211		16	3.24687							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	537 di 852

14.1568	16	3.80625	AVV	LinStatic	-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
29.1347	16	4.36562	AVV	LinStatic	-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
44.1126	16	4.92500	AVV	LinStatic	-43.025	-26.776	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
274.7751	16	0.45000	SPTSX	LinStatic	39.950	283.017	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
131.2704	16	1.00937	SPTSX	LinStatic	39.950	230.474	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
16.4843	16	1.56875	SPTSX	LinStatic	39.950	180.336	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
-70.9286	16	2.12812	SPTSX	LinStatic	39.950	132.603	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
132.3137	16	2.68750	SPTSX	LinStatic	39.950	87.275	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	2.68750								
169.0161	16	3.24687	SPTSX	LinStatic	39.950	44.352	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	3.24687								
182.3813	16	3.80625	SPTSX	LinStatic	39.950	3.835	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	3.80625								
173.7546	16	4.36562	SPTSX	LinStatic	39.950	-34.278	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	4.36562								
144.4812	16	4.92500	SPTSX	LinStatic	39.950	-69.986	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	4.92500								
249.6181	16	0.45000	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	0.45000								
187.7596	16	1.00937	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	1.00937								
125.9011	16	1.56875	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	1.56875								
-64.0425	16	2.12812	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
-2.1840	16	2.68750	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.68750								
59.6746	16	3.24687	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
121.5331	16	3.80625	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
183.3916	16	4.36562	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
245.2502	16	4.92500	SPTDX	LinStatic	-57.739	-110.585	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
69.7031	16	0.45000	SPACCSX	LinStatic	15.731	52.156	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
42.4870	16	1.00937	SPACCSX	LinStatic	15.731	45.153	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
19.1883	16	1.56875	SPACCSX	LinStatic	15.731	38.150	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
-0.1928	16	2.12812	SPACCSX	LinStatic	15.731	31.146	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
-15.6564	16	2.68750	SPACCSX	LinStatic	15.731	24.143	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.68750								
-27.2026	16	3.24687	SPACCSX	LinStatic	15.731	17.139	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
-34.8312	16	3.80625	SPACCSX	LinStatic	15.731	10.136	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
-38.5422	16	4.36562	SPACCSX	LinStatic	15.731	3.133	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
-38.3358	16	4.92500	SPACCSX	LinStatic	15.731	-3.871	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
-64.6383	16	0.45000	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
-49.1793	16	1.00937	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
-33.7203	16	1.56875	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
-18.2613	16	2.12812	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
-2.8023	16	2.68750	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.68750								
12.6566	16	3.24687	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
28.1156	16	3.80625	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
43.5746	16	4.36562	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
59.0336	16	4.92500	SPACCDX	LinStatic	-18.813	-27.636	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
15.4720	16	0.45000	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
8.4013	16	1.00937	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
1.3305	16	1.56875	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	538 di 852

	16	2.12812	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-5.7402	16	2.12812	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-12.8109	16	2.68750	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-19.8817	16	3.24687	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-26.9524	16	3.80625	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-34.0231	16	4.36562	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-41.0938	16	4.92500	TERM	LinStatic	-8.318	12.640	0.000	0.0000	0.0000	
-34.3019	16	0.45000	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
-20.1360	16	1.00937	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
-5.9702	16	1.56875	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
8.1957	16	2.12812	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
22.3616	16	2.68750	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
36.5274	16	3.24687	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
50.6933	16	3.80625	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
64.8592	16	4.36562	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
79.0251	16	4.92500	RITIRO	LinStatic	18.930	-25.324	0.000	0.0000	0.0000	
403.6598	16	0.45000	SISMAH	LinStatic	-170.490	-168.270	0.000	0.0000	0.0000	-
310.4664	16	1.00937	SISMAH	LinStatic	-170.490	-164.936	0.000	0.0000	0.0000	-
219.1378	16	1.56875	SISMAH	LinStatic	-170.490	-161.602	0.000	0.0000	0.0000	-
129.6741	16	2.12812	SISMAH	LinStatic	-170.490	-158.268	0.000	0.0000	0.0000	-
-42.0753	16	2.68750	SISMAH	LinStatic	-170.490	-154.934	0.000	0.0000	0.0000	
43.6587	16	3.24687	SISMAH	LinStatic	-170.490	-151.600	0.000	0.0000	0.0000	
127.5277	16	3.80625	SISMAH	LinStatic	-170.490	-148.267	0.000	0.0000	0.0000	
209.5319	16	4.36562	SISMAH	LinStatic	-170.490	-144.933	0.000	0.0000	0.0000	
289.6711	16	4.92500	SISMAH	LinStatic	-170.490	-141.599	0.000	0.0000	0.0000	
6.8492	16	0.45000	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
6.3540	16	1.00937	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
5.8588	16	1.56875	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
5.3637	16	2.12812	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
4.8685	16	2.68750	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
4.3734	16	3.24687	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
3.8782	16	3.80625	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
3.3831	16	4.36562	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
2.8879	16	4.92500	SISMAV	LinStatic	-44.820	0.885	0.000	0.0000	0.0000	
360.8155	16	0.45000	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	-
273.8247	16	1.00937	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	-
186.8340	16	1.56875	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	-
-99.8432	16	2.12812	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	
-12.8524	16	2.68750	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	
74.1384	16	3.24687	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	
161.1291	16	3.80625	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	
248.1199	16	4.36562	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	
335.1107	16	4.92500	SPSDX	LinStatic	-100.310	-155.514	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	539 di 852

276.0885	16	0.45000	INVSLE Combination	Max	-630.748	332.244	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
149.3413	16	1.00937	INVSLE Combination	Max	-615.645	251.156	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
67.4617	16	1.56875	INVSLE Combination	Max	-600.542	173.315	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
31.0560	16	2.12812	INVSLE Combination	Max	-585.439	98.721	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
29.7584	16	2.68750	INVSLE Combination	Max	-570.336	40.597	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.68750								
92.3816	16	3.24687	INVSLE Combination	Max	-555.233	-2.325	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
195.5436	16	3.80625	INVSLE Combination	Max	-540.130	-42.843	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
325.5586	16	4.36562	INVSLE Combination	Max	-525.026	-80.956	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
476.2203	16	4.92500	INVSLE Combination	Max	-509.923	-116.664	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
-77.4754	16	0.45000	INVSLE Combination	Min	-1005.342	66.010	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
106.3878	16	1.00937	INVSLE Combination	Min	-990.239	13.467	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	1.00937								
107.2805	16	1.56875	INVSLE Combination	Min	-975.136	-36.671	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	1.56875								
127.9037	16	2.12812	INVSLE Combination	Min	-960.033	-84.404	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	2.12812								
141.3014	16	2.68750	INVSLE Combination	Min	-944.930	-129.732	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	2.68750								
127.1743	16	3.24687	INVSLE Combination	Min	-929.827	-172.655	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	3.24687								
-87.6774	16	3.80625	INVSLE Combination	Min	-914.724	-213.172	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
-13.9471	16	4.36562	INVSLE Combination	Min	-899.620	-259.649	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
47.7208	16	4.92500	INVSLE Combination	Min	-884.517	-315.978	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
144.1717	16	0.45000	INVSLE Combination	Max	-614.673	222.482	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
62.1455	16	1.00937	INVSLE Combination	Max	-603.486	164.337	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
11.8214	16	1.56875	INVSLE Combination	Max	-592.298	108.596	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
0.3346	16	2.12812	INVSLE Combination	Max	-581.111	55.261	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
15.6985	16	2.68750	INVSLE Combination	Max	-569.923	14.118	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.68750								
76.3679	16	3.24687	INVSLE Combination	Max	-558.736	-15.928	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
156.2705	16	3.80625	INVSLE Combination	Max	-547.548	-44.291	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
251.5674	16	4.36562	INVSLE Combination	Max	-536.361	-70.970	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
361.3170	16	4.92500	INVSLE Combination	Max	-525.173	-95.965	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
-60.2876	16	0.45000	INVSLE Combination	Min	-688.682	38.544	0.000	0.0000	0.0000	
	16	0.45000								
-75.2322	16	1.00937	INVSLE Combination	Min	-677.495	1.764	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.00937								
-70.0739	16	1.56875	INVSLE Combination	Min	-666.307	-33.333	0.000	0.0000	0.0000	
	16	1.56875								
-86.8632	16	2.12812	INVSLE Combination	Min	-655.120	-66.746	0.000	0.0000	0.0000	
	16	2.12812								
103.4179	16	2.68750	INVSLE Combination	Min	-643.932	-98.475	0.000	0.0000	0.0000	-
	16	2.68750								
-92.1559	16	3.24687	INVSLE Combination	Min	-632.745	-128.521	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.24687								
-54.4227	16	3.80625	INVSLE Combination	Min	-621.557	-156.884	0.000	0.0000	0.0000	
	16	3.80625								
1.5195	16	4.36562	INVSLE Combination	Min	-610.370	-191.340	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.36562								
48.2875	16	4.92500	INVSLE Combination	Min	-599.182	-232.650	0.000	0.0000	0.0000	
	16	4.92500								
-86.6709	17	0.35000	PERM LinStatic		-303.702	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.35000								
-58.0043	17	0.91562	PERM LinStatic		-292.389	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.91562								
-29.3376	17	1.48125	PERM LinStatic		-281.077	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	1.48125								
-0.6710	17	2.04687	PERM LinStatic		-269.764	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.04687								
27.9957	17	2.61250	PERM LinStatic		-258.452	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.61250								
56.6623	17	3.17812	PERM LinStatic		-247.139	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.17812								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C540 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

85.3289	17	3.74375	PERM	LinStatic	-235.827	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
		17	3.74375							
	17	4.30937	PERM	LinStatic	-224.514	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
113.9956		17	4.30937							
	17	4.87500	PERM	LinStatic	-213.202	-50.681	0.000	0.0000	0.0000	
142.6622		17	4.87500							
	17	0.35000	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
-66.5144		17	0.35000							
	17	0.91562	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
-49.1774		17	0.91562							
	17	1.48125	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
-31.8404		17	1.48125							
	17	2.04687	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
-14.5033		17	2.04687							
	17	2.61250	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
2.8337		17	2.61250							
	17	3.17812	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
20.1707		17	3.17812							
	17	3.74375	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
37.5077		17	3.74375							
	17	4.30937	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
54.8448		17	4.30937							
	17	4.87500	ACC-M	LinStatic	-72.573	-30.651	0.000	0.0000	0.0000	
72.1818		17	4.87500							
	17	0.35000	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
-36.8845		17	0.35000							
	17	0.91562	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
-16.3176		17	0.91562							
	17	1.48125	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
4.2492		17	1.48125							
	17	2.04687	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
24.8161		17	2.04687							
	17	2.61250	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
45.3829		17	2.61250							
	17	3.17812	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
65.9497		17	3.17812							
	17	3.74375	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
86.5166		17	3.74375							
	17	4.30937	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
107.0834		17	4.30937							
	17	4.87500	ACC-T	LinStatic	-153.535	-36.361	0.000	0.0000	0.0000	
127.6502		17	4.87500							
	17	0.35000	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
-48.3535		17	0.35000							
	17	0.91562	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
-32.5535		17	0.91562							
	17	1.48125	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
-16.7535		17	1.48125							
	17	2.04687	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
-0.9536		17	2.04687							
	17	2.61250	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
14.8464		17	2.61250							
	17	3.17812	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
30.6464		17	3.17812							
	17	3.74375	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
46.4464		17	3.74375							
	17	4.30937	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
62.2464		17	4.30937							
	17	4.87500	AVV	LinStatic	-16.062	-27.934	0.000	0.0000	0.0000	
78.0464		17	4.87500							
	17	0.35000	SPTSX	LinStatic	-4.561	115.610	0.000	0.0000	0.0000	
22.6503		17	0.35000							
	17	0.91562	SPTSX	LinStatic	-4.561	84.992	0.000	0.0000	0.0000	
-33.9668		17	0.91562							
	17	1.48125	SPTSX	LinStatic	-4.561	56.834	0.000	0.0000	0.0000	
-73.9611		17	1.48125							
	17	2.04687	SPTSX	LinStatic	-4.561	31.134	0.000	0.0000	0.0000	
-98.7235		17	2.04687							
	17	2.61250	SPTSX	LinStatic	-4.561	7.893	0.000	0.0000	0.0000	-
109.6450		17	2.61250							
	17	3.17812	SPTSX	LinStatic	-4.561	-12.888	0.000	0.0000	0.0000	-
108.1165		17	3.17812							
	17	3.74375	SPTSX	LinStatic	-4.561	-31.211	0.000	0.0000	0.0000	
-95.5288		17	3.74375							
	17	4.30937	SPTSX	LinStatic	-4.561	-47.074	0.000	0.0000	0.0000	
-73.2730		17	4.30937							
	17	4.87500	SPTSX	LinStatic	-4.561	-60.478	0.000	0.0000	0.0000	
-42.7398		17	4.87500							
	17	0.35000	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000	
66.5352		17	0.35000							
	17	0.91562	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000	
66.2539		17	0.91562							
	17	1.48125	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000	
65.9727		17	1.48125							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	541 di 852

	17	2.04687	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
65.6914	17	2.04687	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
65.4101	17	2.61250	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
65.1289	17	3.17812	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
64.8476	17	3.74375	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
64.5663	17	4.30937	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
64.2851	17	4.87500	SPTDX	LinStatic	-5.559	0.497	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	SPACCSX	LinStatic	0.632	35.968	0.000	0.0000	0.0000
13.2897	17	0.35000	SPACCSX	LinStatic	0.632	35.968	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	SPACCSX	LinStatic	0.632	28.887	0.000	0.0000	0.0000
-5.0522	17	0.91562	SPACCSX	LinStatic	0.632	28.887	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	SPACCSX	LinStatic	0.632	21.805	0.000	0.0000	0.0000
-19.3886	17	1.48125	SPACCSX	LinStatic	0.632	21.805	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	SPACCSX	LinStatic	0.632	14.724	0.000	0.0000	0.0000
-29.7194	17	2.04687	SPACCSX	LinStatic	0.632	14.724	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	SPACCSX	LinStatic	0.632	7.642	0.000	0.0000	0.0000
-36.0446	17	2.61250	SPACCSX	LinStatic	0.632	7.642	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	SPACCSX	LinStatic	0.632	0.560	0.000	0.0000	0.0000
-38.3643	17	3.17812	SPACCSX	LinStatic	0.632	0.560	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	SPACCSX	LinStatic	0.632	-6.521	0.000	0.0000	0.0000
-36.6785	17	3.74375	SPACCSX	LinStatic	0.632	-6.521	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	SPACCSX	LinStatic	0.632	-13.603	0.000	0.0000	0.0000
-30.9871	17	4.30937	SPACCSX	LinStatic	0.632	-13.603	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	SPACCSX	LinStatic	0.632	-20.685	0.000	0.0000	0.0000
-21.2902	17	4.87500	SPACCSX	LinStatic	0.632	-20.685	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
6.9169	17	0.35000	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
9.2275	17	0.91562	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
11.5381	17	1.48125	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
13.8487	17	2.04687	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
16.1592	17	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
18.4698	17	3.17812	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
20.7804	17	3.74375	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
23.0909	17	4.30937	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
25.4015	17	4.87500	SPACCDX	LinStatic	-3.573	-4.085	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
-53.3453	17	0.35000	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
-40.5969	17	0.91562	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
-27.8484	17	1.48125	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
-15.1000	17	2.04687	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
-2.3516	17	2.61250	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
10.3969	17	3.17812	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
23.1453	17	3.74375	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
35.8937	17	4.30937	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
48.6422	17	4.87500	TERM	LinStatic	-5.303	-22.539	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
99.0537	17	0.35000	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
78.6054	17	0.91562	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
58.1571	17	1.48125	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
37.7089	17	2.04687	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
17.2606	17	2.61250	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
-3.1877	17	3.17812	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
-23.6360	17	3.74375	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
-44.0843	17	4.30937	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000
-64.5326	17	4.87500	RITIRO	LinStatic	14.678	36.152	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C542 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

116.7581	17	0.35000	SISMAH	LinStatic	-51.860	-101.911	0.000	0.0000	0.0000	-
	17	0.35000	SISMAH	LinStatic	-51.860	-98.540	0.000	0.0000	0.0000	
-60.0682	17	0.91562	SISMAH	LinStatic	-51.860	-95.168	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.91562	SISMAH	LinStatic	-51.860	-91.797	0.000	0.0000	0.0000	
-5.2852	17	1.48125	SISMAH	LinStatic	-51.860	-88.426	0.000	0.0000	0.0000	
	17	1.48125	SISMAH	LinStatic	-51.860	-85.055	0.000	0.0000	0.0000	
47.5910	17	2.04687	SISMAH	LinStatic	-51.860	-81.684	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.04687	SISMAH	LinStatic	-51.860	-78.313	0.000	0.0000	0.0000	
98.5604	17	2.61250	SISMAH	LinStatic	-51.860	-74.942	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.61250	SISMAH	LinStatic	-51.860	-71.571	0.000	0.0000	0.0000	
147.6231	17	3.17812	SISMAH	LinStatic	-51.860	-68.200	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.17812	SISMAH	LinStatic	-51.860	-64.829	0.000	0.0000	0.0000	
194.7789	17	3.74375	SISMAH	LinStatic	-51.860	-61.458	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.74375	SISMAH	LinStatic	-51.860	-58.087	0.000	0.0000	0.0000	
240.0280	17	4.30937	SISMAH	LinStatic	-51.860	-54.716	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.30937	SISMAH	LinStatic	-51.860	-51.345	0.000	0.0000	0.0000	
283.3702	17	4.87500	SISMAH	LinStatic	-51.860	-47.974	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.87500	SISMAH	LinStatic	-51.860	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
-15.2764	17	0.35000	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.35000	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
-9.7472	17	0.91562	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.91562	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
-4.2179	17	1.48125	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	1.48125	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
1.3113	17	2.04687	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.04687	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
6.8405	17	2.61250	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.61250	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
12.3698	17	3.17812	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.17812	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
17.8990	17	3.74375	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.74375	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
23.4283	17	4.30937	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.30937	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
28.9575	17	4.87500	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.87500	SISMAV	LinStatic	-32.724	-9.775	0.000	0.0000	0.0000	
51.2228	17	0.35000	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.35000	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
61.1940	17	0.91562	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	0.91562	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
71.1651	17	1.48125	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	1.48125	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
81.1363	17	2.04687	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.04687	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
91.1075	17	2.61250	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	2.61250	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
101.0786	17	3.17812	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.17812	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
111.0498	17	3.74375	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	3.74375	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
121.0209	17	4.30937	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.30937	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
130.9921	17	4.87500	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
	17	4.87500	SPSDX	LinStatic	-17.281	-17.629	0.000	0.0000	0.0000	
209.7132	17	0.35000	INVSLU	Combination	Max	-402.229	195.739	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	INVSLU	Combination	Max	-386.957	146.190	0.000	0.0000	0.0000
130.9170	17	0.91562	INVSLU	Combination	Max	-371.685	99.961	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	INVSLU	Combination	Max	-356.414	57.052	0.000	0.0000	0.0000
92.0871	17	1.48125	INVSLU	Combination	Max	-341.142	17.462	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	INVSLU	Combination	Max	-325.870	-14.947	0.000	0.0000	0.0000
101.2405	17	2.04687	INVSLU	Combination	Max	-310.598	-33.269	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	INVSLU	Combination	Max	-295.326	-49.133	0.000	0.0000	0.0000
144.9359	17	2.61250	INVSLU	Combination	Max	-280.054	-62.537	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	INVSLU	Combination	Max	-264.782	-75.974	0.000	0.0000	0.0000
230.6330	17	3.17812	INVSLU	Combination	Max	-249.510	-89.411	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	INVSLU	Combination	Max	-234.238	-102.848	0.000	0.0000	0.0000
346.8020	17	3.74375	INVSLU	Combination	Max	-218.966	-116.285	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.74375	INVSLU	Combination	Max	-203.694	-129.722	0.000	0.0000	0.0000
472.6392	17	4.30937	INVSLU	Combination	Max	-188.422	-143.159	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30937	INVSLU	Combination	Max	-173.150	-156.596	0.000	0.0000	0.0000
606.7537	17	4.87500	INVSLU	Combination	Max	-157.878	-170.033	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.87500	INVSLU	Combination	Max	-142.606	-183.470	0.000	0.0000	0.0000
232.7874	17	0.35000	INVSLU	Combination	Min	-677.657	-67.517	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.35000	INVSLU	Combination	Min	-662.385	-98.135	0.000	0.0000	0.0000
193.7582	17	0.91562	INVSLU	Combination	Min	-647.113	-126.294	0.000	0.0000	0.0000
	17	0.91562	INVSLU	Combination	Min	-631.841	-151.993	0.000	0.0000	0.0000
152.2854	17	1.48125	INVSLU	Combination	Min	-616.569	-175.234	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.48125	INVSLU	Combination	Min	-601.298	-199.714	0.000	0.0000	0.0000
101.7962	17	2.04687	INVSLU	Combination	Min	-586.026	-223.151	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.04687	INVSLU	Combination	Min	-570.754	-246.588	0.000	0.0000	0.0000
-52.4499	17	2.61250	INVSLU	Combination	Min	-555.482	-269.625	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.61250	INVSLU	Combination	Min	-540.210	-292.662	0.000	0.0000	0.0000
-21.6973	17	3.17812	INVSLU	Combination	Min	-524.938	-315.699	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.17812	INVSLU	Combination	Min	-509.666	-338.736	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	543 di 852

-0.8050	17	3.74375	INVSLE Combination	Min	-586.026	-234.718	0.000	0.0000	0.0000	
		17	3.74375							
		17	4.30937	INVSLE Combination	Min	-570.754	-266.402	0.000	0.0000	0.0000
37.0069		17	4.30937							
		17	4.87500	INVSLE Combination	Min	-555.482	-294.766	0.000	0.0000	0.0000
90.6395		17	4.87500							
		17	0.35000	INVSLE Combination	Max	-361.711	102.756	0.000	0.0000	0.0000
102.8885		17	0.35000							
		17	0.91562	INVSLE Combination	Max	-350.399	66.472	0.000	0.0000	0.0000
71.9603		17	0.91562							
		17	1.48125	INVSLE Combination	Max	-339.086	32.648	0.000	0.0000	0.0000
70.0949		17	1.48125							
		17	2.04687	INVSLE Combination	Max	-327.774	1.283	0.000	0.0000	0.0000
78.8918		17	2.04687							
		17	2.61250	INVSLE Combination	Max	-316.461	-27.623	0.000	0.0000	0.0000
97.3773		17	2.61250							
		17	3.17812	INVSLE Combination	Max	-305.149	-47.533	0.000	0.0000	0.0000
148.5593		17	3.17812							
		17	3.74375	INVSLE Combination	Max	-293.836	-60.358	0.000	0.0000	0.0000
229.4464		17	3.74375							
		17	4.30937	INVSLE Combination	Max	-282.524	-71.463	0.000	0.0000	0.0000
317.1012		17	4.30937							
		17	4.87500	INVSLE Combination	Max	-271.211	-80.846	0.000	0.0000	0.0000
410.5501		17	4.87500							
		17	0.35000	INVSLE Combination	Min	-457.155	-46.499	0.000	0.0000	0.0000
169.4807		17	0.35000							
		17	0.91562	INVSLE Combination	Min	-445.842	-67.932	0.000	0.0000	0.0000
141.3849		17	0.91562							
		17	1.48125	INVSLE Combination	Min	-434.530	-87.643	0.000	0.0000	0.0000
110.3300		17	1.48125							
		17	2.04687	INVSLE Combination	Min	-423.217	-105.633	0.000	0.0000	0.0000
-73.8652		17	2.04687							
		17	2.61250	INVSLE Combination	Min	-411.905	-121.901	0.000	0.0000	0.0000
-20.3550		17	2.61250							
		17	3.17812	INVSLE Combination	Min	-400.592	-139.867	0.000	0.0000	0.0000
24.8282		17	3.17812							
		17	3.74375	INVSLE Combination	Min	-389.280	-163.854	0.000	0.0000	0.0000
62.3112		17	3.74375							
		17	4.30937	INVSLE Combination	Min	-377.967	-185.383	0.000	0.0000	0.0000
112.6669		17	4.30937							
		17	4.87500	INVSLE Combination	Min	-366.655	-204.453	0.000	0.0000	0.0000
164.7517		17	4.87500							
		18	0.45000	PERM LinStatic		-455.067	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
129.0928		18	0.45000							
		18	1.00937	PERM LinStatic		-443.879	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
110.5310		18	1.00937							
		18	1.56875	PERM LinStatic		-432.692	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
-91.9692		18	1.56875							
		18	2.12812	PERM LinStatic		-421.504	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
-73.4073		18	2.12812							
		18	2.68750	PERM LinStatic		-410.317	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
-54.8455		18	2.68750							
		18	3.24687	PERM LinStatic		-399.129	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
-36.2837		18	3.24687							
		18	3.80625	PERM LinStatic		-387.942	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
-17.7218		18	3.80625							
		18	4.36562	PERM LinStatic		-376.754	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
0.8400		18	4.36562							
		18	4.92500	PERM LinStatic		-365.567	-33.183	0.000	0.0000	0.0000
19.4018		18	4.92500							
		18	0.45000	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-15.4927		18	0.45000							
		18	1.00937	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-17.3634		18	1.00937							
		18	1.56875	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-19.2341		18	1.56875							
		18	2.12812	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-21.1049		18	2.12812							
		18	2.68750	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-22.9756		18	2.68750							
		18	3.24687	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-24.8463		18	3.24687							
		18	3.80625	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-26.7170		18	3.80625							
		18	4.36562	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-28.5877		18	4.36562							
		18	4.92500	ACC-M LinStatic		-145.861	3.344	0.000	0.0000	0.0000
-30.4584		18	4.92500							
		18	0.45000	ACC-T LinStatic		-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000
-2.7191		18	0.45000							
		18	1.00937	ACC-T LinStatic		-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000
-1.4467		18	1.00937							
		18	1.56875	ACC-T LinStatic		-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000
-0.1744		18	1.56875							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA		
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	544 di 852		

1.0980	18	2.12812	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
		18	2.12812								
		2.68750	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
2.3704	18	18	2.68750								
		3.24687	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
3.6428	18	18	3.24687								
		3.80625	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
4.9152	18	18	3.80625								
		4.36562	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
6.1875	18	18	4.36562								
		4.92500	ACC-T	LinStatic	-86.271	-2.275	0.000	0.0000	0.0000		
7.4599	18	18	4.92500								
		0.45000	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-73.8664	18	18	0.45000								
		1.00937	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-59.2038	18	18	1.00937								
		1.56875	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-44.5412	18	18	1.56875								
		2.12812	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-29.8787	18	18	2.12812								
		2.68750	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-15.2161	18	18	2.68750								
		3.24687	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
-0.5536	18	18	3.24687								
		3.80625	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
14.1090	18	18	3.80625								
		4.36562	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
28.7715	18	18	4.36562								
		4.92500	AVV	LinStatic	43.468	-26.212	0.000	0.0000	0.0000		
43.4341	18	18	4.92500								
		0.45000	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
248.5547	18	18	0.45000								
		1.00937	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
186.8408	18	18	1.00937								
		1.56875	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
125.1268	18	18	1.56875								
		2.12812	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
63.4129	18	18	2.12812								
		2.68750	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
1.6989	18	18	2.68750								
		3.24687	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		
-60.0150	18	18	3.24687								
		3.80625	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		-
121.7289	18	18	3.80625								
		4.36562	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		-
183.4429	18	18	4.36562								
		4.92500	SPTSX	LinStatic	-56.191	110.327	0.000	0.0000	0.0000		-
245.1568	18	18	4.92500								
		0.45000	SPTDX	LinStatic	37.001	-282.860	0.000	0.0000	0.0000		-
275.2602	18	18	0.45000								
		1.00937	SPTDX	LinStatic	37.001	-230.317	0.000	0.0000	0.0000		-
131.8434	18	18	1.00937								
		1.56875	SPTDX	LinStatic	37.001	-180.179	0.000	0.0000	0.0000		
-17.1451	18	18	1.56875								
		2.12812	SPTDX	LinStatic	37.001	-132.446	0.000	0.0000	0.0000		
70.1800	18	18	2.12812								
		2.68750	SPTDX	LinStatic	37.001	-87.118	0.000	0.0000	0.0000		
131.4772	18	18	2.68750								
		3.24687	SPTDX	LinStatic	37.001	-44.195	0.000	0.0000	0.0000		
168.0919	18	18	3.24687								
		3.80625	SPTDX	LinStatic	37.001	-3.678	0.000	0.0000	0.0000		
181.3692	18	18	3.80625								
		4.36562	SPTDX	LinStatic	37.001	34.435	0.000	0.0000	0.0000		
172.6547	18	18	4.36562								
		4.92500	SPTDX	LinStatic	37.001	70.143	0.000	0.0000	0.0000		
143.2934	18	18	4.92500								
		0.45000	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
64.1448	18	18	0.45000								
		1.00937	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
48.7619	18	18	1.00937								
		1.56875	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
33.3790	18	18	1.56875								
		2.12812	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
17.9961	18	18	2.12812								
		2.68750	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
2.6131	18	18	2.68750								
		3.24687	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
-12.7698	18	18	3.24687								
		3.80625	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
-28.1527	18	18	3.80625								
		4.36562	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
-43.5356	18	18	4.36562								
		4.92500	SPACCSX	LinStatic	-18.558	27.500	0.000	0.0000	0.0000		
-58.9185	18	18	4.92500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 545 di 852			

-69.4023	18	0.45000	SPACCDX	LinStatic	15.254	-52.038	0.000	0.0000	0.0000
		18	0.45000						
	18	1.00937	SPACCDX	LinStatic	15.254	-45.035	0.000	0.0000	0.0000
-42.2522		18	1.00937						
	18	1.56875	SPACCDX	LinStatic	15.254	-38.031	0.000	0.0000	0.0000
-19.0197		18	1.56875						
	18	2.12812	SPACCDX	LinStatic	15.254	-31.028	0.000	0.0000	0.0000
0.2953	18	2.12812							
	18	2.68750	SPACCDX	LinStatic	15.254	-24.025	0.000	0.0000	0.0000
15.6928		18	2.68750						
	18	3.24687	SPACCDX	LinStatic	15.254	-17.021	0.000	0.0000	0.0000
27.1728		18	3.24687						
	18	3.80625	SPACCDX	LinStatic	15.254	-10.018	0.000	0.0000	0.0000
34.7353		18	3.80625						
	18	4.36562	SPACCDX	LinStatic	15.254	-3.014	0.000	0.0000	0.0000
38.3803		18	4.36562						
	18	4.92500	SPACCDX	LinStatic	15.254	3.989	0.000	0.0000	0.0000
38.1078		18	4.92500						
	18	0.45000	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
-15.8517		18	0.45000						
	18	1.00937	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
-8.8240		18	1.00937						
	18	1.56875	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
-1.7964		18	1.56875						
	18	2.12812	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
5.2313	18	2.12812							
	18	2.68750	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
12.2590		18	2.68750						
	18	3.24687	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
19.2867		18	3.24687						
	18	3.80625	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
26.3144		18	3.80625						
	18	4.36562	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
33.3421		18	4.36562						
	18	4.92500	TERM	LinStatic	-8.802	-12.563	0.000	0.0000	0.0000
40.3697		18	4.92500						
	18	0.45000	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
35.0444		18	0.45000						
	18	1.00937	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
20.9572		18	1.00937						
	18	1.56875	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
6.8701	18	1.56875							
	18	2.12812	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-7.2171		18	2.12812						
	18	2.68750	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-21.3042		18	2.68750						
	18	3.24687	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-35.3914		18	3.24687						
	18	3.80625	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-49.4785		18	3.80625						
	18	4.36562	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-63.5657		18	4.36562						
	18	4.92500	RITIRO	LinStatic	20.007	25.184	0.000	0.0000	0.0000
-77.6529		18	4.92500						
	18	0.45000	SISMAH	LinStatic	170.776	-166.280	0.000	0.0000	0.0000
397.1880		18	0.45000						
	18	1.00937	SISMAH	LinStatic	170.776	-162.946	0.000	0.0000	0.0000
305.1074		18	1.00937						
	18	1.56875	SISMAH	LinStatic	170.776	-159.613	0.000	0.0000	0.0000
214.8917		18	1.56875						
	18	2.12812	SISMAH	LinStatic	170.776	-156.279	0.000	0.0000	0.0000
126.5409		18	2.12812						
	18	2.68750	SISMAH	LinStatic	170.776	-152.945	0.000	0.0000	0.0000
-40.0550		18	2.68750						
	18	3.24687	SISMAH	LinStatic	170.776	-149.611	0.000	0.0000	0.0000
44.5660		18	3.24687						
	18	3.80625	SISMAH	LinStatic	170.776	-146.277	0.000	0.0000	0.0000
127.3222		18	3.80625						
	18	4.36562	SISMAH	LinStatic	170.776	-142.943	0.000	0.0000	0.0000
208.2134		18	4.36562						
	18	4.92500	SISMAH	LinStatic	170.776	-139.609	0.000	0.0000	0.0000
287.2398		18	4.92500						
	18	0.45000	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-5.2990		18	0.45000						
	18	1.00937	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-4.9096		18	1.00937						
	18	1.56875	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-4.5202		18	1.56875						
	18	2.12812	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-4.1308		18	2.12812						
	18	2.68750	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-3.7414		18	2.68750						
	18	3.24687	SISMAV	LinStatic	-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000
-3.3520		18	3.24687						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	546 di 852

-2.9625	18	3.80625	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
	18	3.80625	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
-2.5731	18	4.36562	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
	18	4.36562	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
-2.1837	18	4.92500	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
	18	4.92500	SISMAV	LinStatic		-42.542	-0.696	0.000	0.0000	0.0000	
390.4013	18	0.45000	SPSDX	LinStatic		79.027	-299.523	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	0.45000	SPSDX	LinStatic		79.027	-299.523	0.000	0.0000	0.0000	-
234.3487	18	1.00937	SPSDX	LinStatic		79.027	-258.431	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.00937	SPSDX	LinStatic		79.027	-258.431	0.000	0.0000	0.0000	-
101.2817	18	1.56875	SPSDX	LinStatic		79.027	-217.339	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	SPSDX	LinStatic		79.027	-217.339	0.000	0.0000	0.0000	-
8.7995	18	2.12812	SPSDX	LinStatic		79.027	-176.248	0.000	0.0000	0.0000	
	18	2.12812	SPSDX	LinStatic		79.027	-176.248	0.000	0.0000	0.0000	
95.8952	18	2.68750	SPSDX	LinStatic		79.027	-135.156	0.000	0.0000	0.0000	
	18	2.68750	SPSDX	LinStatic		79.027	-135.156	0.000	0.0000	0.0000	
160.0051	18	3.24687	SPSDX	LinStatic		79.027	-94.064	0.000	0.0000	0.0000	
	18	3.24687	SPSDX	LinStatic		79.027	-94.064	0.000	0.0000	0.0000	
201.1294	18	3.80625	SPSDX	LinStatic		79.027	-52.972	0.000	0.0000	0.0000	
	18	3.80625	SPSDX	LinStatic		79.027	-52.972	0.000	0.0000	0.0000	
219.2681	18	4.36562	SPSDX	LinStatic		79.027	-11.881	0.000	0.0000	0.0000	
	18	4.36562	SPSDX	LinStatic		79.027	-11.881	0.000	0.0000	0.0000	
219.2681	18	4.92500	SPSDX	LinStatic		79.027	29.211	0.000	0.0000	0.0000	
	18	4.92500	SPSDX	LinStatic		79.027	29.211	0.000	0.0000	0.0000	
214.4210	18	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-568.115	-173.215	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-568.115	-173.215	0.000	0.0000	0.0000	-
151.4571	18	1.00937	INVSLE	Combination	Max	-553.012	-120.672	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.00937	INVSLE	Combination	Max	-553.012	-120.672	0.000	0.0000	0.0000	-
-31.6817	18	1.56875	INVSLE	Combination	Max	-537.909	-70.534	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	INVSLE	Combination	Max	-537.909	-70.534	0.000	0.0000	0.0000	-
51.9754	18	2.12812	INVSLE	Combination	Max	-522.806	-22.801	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.12812	INVSLE	Combination	Max	-522.806	-22.801	0.000	0.0000	0.0000	-
113.1317	18	2.68750	INVSLE	Combination	Max	-507.703	35.862	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.68750	INVSLE	Combination	Max	-507.703	35.862	0.000	0.0000	0.0000	-
144.5537	18	3.24687	INVSLE	Combination	Max	-492.599	103.790	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.24687	INVSLE	Combination	Max	-492.599	103.790	0.000	0.0000	0.0000	-
176.4952	18	3.80625	INVSLE	Combination	Max	-477.496	168.644	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.80625	INVSLE	Combination	Max	-477.496	168.644	0.000	0.0000	0.0000	-
196.0926	18	4.36562	INVSLE	Combination	Max	-462.393	230.251	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.36562	INVSLE	Combination	Max	-462.393	230.251	0.000	0.0000	0.0000	-
181.1233	18	4.92500	INVSLE	Combination	Max	-447.290	288.611	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.92500	INVSLE	Combination	Max	-447.290	288.611	0.000	0.0000	0.0000	-
132.6006	18	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-862.873	-442.138	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-862.873	-442.138	0.000	0.0000	0.0000	-
538.9392	18	1.00937	INVSLE	Combination	Min	-847.770	-361.050	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.00937	INVSLE	Combination	Min	-847.770	-361.050	0.000	0.0000	0.0000	-
319.0063	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-832.667	-283.209	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-832.667	-283.209	0.000	0.0000	0.0000	-
143.5237	18	2.12812	INVSLE	Combination	Min	-817.564	-208.615	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.12812	INVSLE	Combination	Min	-817.564	-208.615	0.000	0.0000	0.0000	-
-51.8602	18	2.68750	INVSLE	Combination	Min	-802.461	-137.268	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.68750	INVSLE	Combination	Min	-802.461	-137.268	0.000	0.0000	0.0000	-
-30.6348	18	3.24687	INVSLE	Combination	Min	-787.358	-69.167	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.24687	INVSLE	Combination	Min	-787.358	-69.167	0.000	0.0000	0.0000	-
-35.9836	18	3.80625	INVSLE	Combination	Min	-772.255	-4.313	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.80625	INVSLE	Combination	Min	-772.255	-4.313	0.000	0.0000	0.0000	-
-81.3444	18	4.36562	INVSLE	Combination	Min	-757.152	49.612	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.36562	INVSLE	Combination	Min	-757.152	49.612	0.000	0.0000	0.0000	-
162.6425	18	4.92500	INVSLE	Combination	Min	-742.048	85.320	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.92500	INVSLE	Combination	Min	-742.048	85.320	0.000	0.0000	0.0000	-
307.9129	18	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-450.629	-134.504	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-450.629	-134.504	0.000	0.0000	0.0000	-
158.1590	18	1.00937	INVSLE	Combination	Max	-439.442	-97.723	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.00937	INVSLE	Combination	Max	-439.442	-97.723	0.000	0.0000	0.0000	-
-69.0651	18	1.56875	INVSLE	Combination	Max	-428.254	-62.627	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	INVSLE	Combination	Max	-428.254	-62.627	0.000	0.0000	0.0000	-
0.3939	18	2.12812	INVSLE	Combination	Max	-417.067	-29.214	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.12812	INVSLE	Combination	Max	-417.067	-29.214	0.000	0.0000	0.0000	-
57.0255	18	2.68750	INVSLE	Combination	Max	-405.879	12.258	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	2.68750	INVSLE	Combination	Max	-405.879	12.258	0.000	0.0000	0.0000	-
94.9579	18	3.24687	INVSLE	Combination	Max	-394.692	60.784	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.24687	INVSLE	Combination	Max	-394.692	60.784	0.000	0.0000	0.0000	-
133.2940	18	3.80625	INVSLE	Combination	Max	-383.504	106.904	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	3.80625	INVSLE	Combination	Max	-383.504	106.904	0.000	0.0000	0.0000	-
147.7591	18	4.36562	INVSLE	Combination	Max	-372.317	150.620	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.36562	INVSLE	Combination	Max	-372.317	150.620	0.000	0.0000	0.0000	-
137.0982	18	4.92500	INVSLE	Combination	Max	-361.129	191.930	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	4.92500	INVSLE	Combination	Max	-361.129	191.930	0.000	0.0000	0.0000	-
102.6567	18	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-567.617	-315.798	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-567.617	-315.798	0.000	0.0000	0.0000	-
373.2256	18	1.00937	INVSLE	Combination	Min	-556.429	-257.652	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.00937	INVSLE	Combination	Min	-556.429	-257.652	0.000	0.0000	0.0000	-
215.4655	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-545.242	-201.911	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-545.242	-201.911	0.000	0.0000	0.0000	-
-89.5579	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-545.242	-201.911	0.000	0.0000	0.0000	-
	18	1.56875	INVSLE	Combination	Min	-545.242	-201.911	0.000	0.0000	0.0000	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	547 di 852

-33.1275	18	2.12812	INVSLE Combination	Min	-534.054	-148.576	0.000	0.0000	0.0000	
		18	2.12812							
-25.7388	18	2.68750	INVSLE Combination	Min	-522.867	-97.645	0.000	0.0000	0.0000	
		18	2.68750							
-35.6278	18	3.24687	INVSLE Combination	Min	-511.679	-49.120	0.000	0.0000	0.0000	
		18	3.24687							
-61.8529	18	3.80625	INVSLE Combination	Min	-500.492	-3.000	0.000	0.0000	0.0000	
		18	3.80625							
110.8331	18	4.36562	INVSLE Combination	Min	-489.304	32.797	0.000	0.0000	0.0000	-
		18	4.36562							
206.7522	18	4.92500	INVSLE Combination	Min	-478.117	57.792	0.000	0.0000	0.0000	-
		18	4.92500							
84.5484	19	0.35000	PERM LinStatic		-291.656	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.35000							
57.8886	19	0.91562	PERM LinStatic		-280.343	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.91562							
31.2288	19	1.48125	PERM LinStatic		-269.031	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	1.48125							
4.5690	19	2.04687	PERM LinStatic		-257.718	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.04687							
-22.0908	19	2.61250	PERM LinStatic		-246.406	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.61250							
-48.7506	19	3.17812	PERM LinStatic		-235.093	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.17812							
-75.4104	19	3.74375	PERM LinStatic		-223.781	47.133	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.74375							
102.0702	19	4.30937	PERM LinStatic		-212.468	47.133	0.000	0.0000	0.0000	-
		19	4.30937							
128.7300	19	4.87500	PERM LinStatic		-201.156	47.133	0.000	0.0000	0.0000	-
		19	4.87500							
63.1904	19	0.35000	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.35000							
47.0779	19	0.91562	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.91562							
30.9655	19	1.48125	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	1.48125							
14.8531	19	2.04687	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.04687							
-1.2594	19	2.61250	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.61250							
-17.3718	19	3.17812	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.17812							
-33.4842	19	3.74375	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.74375							
-49.5966	19	4.30937	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.30937							
-65.7091	19	4.87500	ACC-M LinStatic		-66.939	28.486	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.87500							
38.2056	19	0.35000	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.35000							
23.3812	19	0.91562	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.91562							
8.5568	19	1.48125	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	1.48125							
-6.2676	19	2.04687	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.04687							
-21.0920	19	2.61250	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.61250							
-35.9163	19	3.17812	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.17812							
-50.7407	19	3.74375	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.74375							
-65.5651	19	4.30937	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.30937							
-80.3895	19	4.87500	ACC-T LinStatic		-78.772	26.209	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.87500							
-47.4440	19	0.35000	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.35000							
-32.0679	19	0.91562	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	0.91562							
-16.6917	19	1.48125	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	1.48125							
-1.3155	19	2.04687	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.04687							
14.0607	19	2.61250	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	2.61250							
29.4369	19	3.17812	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.17812							
44.8131	19	3.74375	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	3.74375							
60.1893	19	4.30937	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.30937							
75.5655	19	4.87500	AVV LinStatic		15.779	-27.184	0.000	0.0000	0.0000	
		19	4.87500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	548 di 852

-69.6677	19	0.35000	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.35000	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-68.0285	19	0.91562	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.91562	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-66.3893	19	1.48125	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	1.48125	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-64.7500	19	2.04687	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.04687	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-63.1108	19	2.61250	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.61250	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-61.4716	19	3.17812	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.17812	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-59.8324	19	3.74375	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.74375	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-58.1931	19	4.30937	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.30937	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-56.5539	19	4.87500	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.87500	SPTSX	LinStatic	-2.684	-2.898	0.000	0.0000	0.0000
-19.5268	19	0.35000	SPTDX	LinStatic	-8.124	-113.111	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.35000	SPTDX	LinStatic	-8.124	-113.111	0.000	0.0000	0.0000
35.6765	19	0.91562	SPTDX	LinStatic	-8.124	-82.493	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.91562	SPTDX	LinStatic	-8.124	-82.493	0.000	0.0000	0.0000
74.2571	19	1.48125	SPTDX	LinStatic	-8.124	-54.334	0.000	0.0000	0.0000
	19	1.48125	SPTDX	LinStatic	-8.124	-54.334	0.000	0.0000	0.0000
97.6059	19	2.04687	SPTDX	LinStatic	-8.124	-28.635	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.04687	SPTDX	LinStatic	-8.124	-28.635	0.000	0.0000	0.0000
107.1136	19	2.61250	SPTDX	LinStatic	-8.124	-5.394	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.61250	SPTDX	LinStatic	-8.124	-5.394	0.000	0.0000	0.0000
104.1714	19	3.17812	SPTDX	LinStatic	-8.124	15.388	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.17812	SPTDX	LinStatic	-8.124	15.388	0.000	0.0000	0.0000
90.1700	19	3.74375	SPTDX	LinStatic	-8.124	33.710	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.74375	SPTDX	LinStatic	-8.124	33.710	0.000	0.0000	0.0000
66.5005	19	4.30937	SPTDX	LinStatic	-8.124	49.574	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.30937	SPTDX	LinStatic	-8.124	49.574	0.000	0.0000	0.0000
34.5536	19	4.87500	SPTDX	LinStatic	-8.124	62.978	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.87500	SPTDX	LinStatic	-8.124	62.978	0.000	0.0000	0.0000
-7.7154	19	0.35000	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.35000	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-9.6746	19	0.91562	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.91562	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-11.6338	19	1.48125	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	1.48125	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-13.5929	19	2.04687	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.04687	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-15.5521	19	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-17.5113	19	3.17812	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.17812	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-19.4705	19	3.74375	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.74375	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-21.4296	19	4.30937	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.30937	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-23.3888	19	4.87500	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.87500	SPACCSX	LinStatic	-2.917	3.464	0.000	0.0000	0.0000
-12.6114	19	0.35000	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-35.321	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.35000	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-35.321	0.000	0.0000	0.0000
5.3641	19	0.91562	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-28.239	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.91562	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-28.239	0.000	0.0000	0.0000
19.3340	19	1.48125	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-21.157	0.000	0.0000	0.0000
	19	1.48125	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-21.157	0.000	0.0000	0.0000
29.2984	19	2.04687	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-14.076	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.04687	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-14.076	0.000	0.0000	0.0000
35.2573	19	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-6.994	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-0.237	-6.994	0.000	0.0000	0.0000
37.2106	19	3.17812	SPACCDX	LinStatic	-0.237	0.087	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.17812	SPACCDX	LinStatic	-0.237	0.087	0.000	0.0000	0.0000
35.1583	19	3.74375	SPACCDX	LinStatic	-0.237	7.169	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.74375	SPACCDX	LinStatic	-0.237	7.169	0.000	0.0000	0.0000
29.1006	19	4.30937	SPACCDX	LinStatic	-0.237	14.251	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.30937	SPACCDX	LinStatic	-0.237	14.251	0.000	0.0000	0.0000
19.0372	19	4.87500	SPACCDX	LinStatic	-0.237	21.332	0.000	0.0000	0.0000
	19	4.87500	SPACCDX	LinStatic	-0.237	21.332	0.000	0.0000	0.0000
52.7780	19	0.35000	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.35000	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
40.1186	19	0.91562	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.91562	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
27.4591	19	1.48125	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	1.48125	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
14.7997	19	2.04687	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.04687	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
2.1402	19	2.61250	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	2.61250	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
-10.5192	19	3.17812	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000
	19	3.17812	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C549 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

	19	3.74375	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000	
-23.1786	19	19	3.74375							
	19	4.30937	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000	
-35.8381	19	19	4.30937							
	19	4.87500	TERM	LinStatic	-5.578	22.381	0.000	0.0000	0.0000	
-48.4975	19	19	4.87500							
	19	0.35000	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
-97.6824	19	19	0.35000							
	19	0.91562	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
-77.3840	19	19	0.91562							
	19	1.48125	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
-57.0857	19	19	1.48125							
	19	2.04687	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
-36.7873	19	19	2.04687							
	19	2.61250	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
-16.4889	19	19	2.61250							
	19	3.17812	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
3.8094	19	19	3.17812							
	19	3.74375	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
24.1078	19	19	3.74375							
	19	4.30937	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
44.4061	19	19	4.30937							
	19	4.87500	RITIRO	LinStatic	15.520	-35.887	0.000	0.0000	0.0000	
64.7045	19	19	4.87500							
	19	0.35000	SISMAH	LinStatic	48.981	-98.068	0.000	0.0000	0.0000	-
112.1594	19	19	0.35000							
	19	0.91562	SISMAH	LinStatic	48.981	-94.697	0.000	0.0000	0.0000	
-57.6429	19	19	0.91562							
	19	1.48125	SISMAH	LinStatic	48.981	-91.326	0.000	0.0000	0.0000	
-5.0332	19	19	1.48125							
	19	2.04687	SISMAH	LinStatic	48.981	-87.955	0.000	0.0000	0.0000	
45.6696	19	19	2.04687							
	19	2.61250	SISMAH	LinStatic	48.981	-84.584	0.000	0.0000	0.0000	
94.4657	19	19	2.61250							
	19	3.17812	SISMAH	LinStatic	48.981	-81.213	0.000	0.0000	0.0000	
141.3550	19	19	3.17812							
	19	3.74375	SISMAH	LinStatic	48.981	-77.842	0.000	0.0000	0.0000	
186.3375	19	19	3.74375							
	19	4.30937	SISMAH	LinStatic	48.981	-74.470	0.000	0.0000	0.0000	
229.4132	19	19	4.30937							
	19	4.87500	SISMAH	LinStatic	48.981	-71.099	0.000	0.0000	0.0000	
270.5822	19	19	4.87500							
	19	0.35000	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
15.0106	19	19	0.35000							
	19	0.91562	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
9.8084	19	19	0.91562							
	19	1.48125	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
4.6061	19	19	1.48125							
	19	2.04687	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-0.5962	19	19	2.04687							
	19	2.61250	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-5.7984	19	19	2.61250							
	19	3.17812	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-11.0007	19	19	3.17812							
	19	3.74375	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-16.2030	19	19	3.74375							
	19	4.30937	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-21.4052	19	19	4.30937							
	19	4.87500	SISMAV	LinStatic	-30.837	9.197	0.000	0.0000	0.0000	
-26.6075	19	19	4.87500							
	19	0.35000	SPSDX	LinStatic	-5.292	-200.411	0.000	0.0000	0.0000	
-61.6057	19	19	0.35000							
	19	0.91562	SPSDX	LinStatic	-5.292	-158.861	0.000	0.0000	0.0000	
40.0009	19	19	0.91562							
	19	1.48125	SPSDX	LinStatic	-5.292	-117.310	0.000	0.0000	0.0000	
118.1053	19	19	1.48125							
	19	2.04687	SPSDX	LinStatic	-5.292	-75.759	0.000	0.0000	0.0000	
172.7076	19	19	2.04687							
	19	2.61250	SPSDX	LinStatic	-5.292	-34.208	0.000	0.0000	0.0000	
203.8077	19	19	2.61250							
	19	3.17812	SPSDX	LinStatic	-5.292	7.343	0.000	0.0000	0.0000	
211.4056	19	19	3.17812							
	19	3.74375	SPSDX	LinStatic	-5.292	48.893	0.000	0.0000	0.0000	
195.5013	19	19	3.74375							
	19	4.30937	SPSDX	LinStatic	-5.292	90.444	0.000	0.0000	0.0000	
156.0949	19	19	4.30937							
	19	4.87500	SPSDX	LinStatic	-5.292	131.995	0.000	0.0000	0.0000	
93.1863	19	19	4.87500							
	19	0.35000	INVSLU	Combination	Max	-382.344	5.040	0.000	0.0000	0.0000
154.5719	19	19	0.35000							
	19	0.91562	INVSLU	Combination	Max	-367.072	35.658	0.000	0.0000	0.0000
163.2106	19	19	0.91562							
	19	1.48125	INVSLU	Combination	Max	-351.800	63.817	0.000	0.0000	0.0000
168.7215	19	19	1.48125							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	551 di 852

97.4235	21	0.00000	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
104.9719	21	0.04500	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
112.5203	21	0.09000	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
120.0687	21	0.13500	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
127.6171	21	0.18000	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
135.1656	21	0.22500	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
142.7140	21	0.27000	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
150.2624	21	0.31500	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
157.8108	21	0.36000	ACC-M	LinStatic	3.337	-167.743	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
113.0944	21	0.00000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
120.7560	21	0.04500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
128.4176	21	0.09000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
136.0792	21	0.13500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
143.7408	21	0.18000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
151.4024	21	0.22500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
159.0640	21	0.27000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
166.7256	21	0.31500	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
174.3872	21	0.36000	ACC-T	LinStatic	-5.042	-170.258	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
-0.3782	21	0.00000	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
1.1607	21	0.04500	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
2.6996	21	0.09000	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
4.2385	21	0.13500	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
5.7773	21	0.18000	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
7.3162	21	0.22500	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
8.8551	21	0.27000	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
10.3939	21	0.31500	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
11.9328	21	0.36000	AVV	LinStatic	26.776	-34.197	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
-46.3504	21	0.00000	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
-51.3730	21	0.04500	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
-56.3956	21	0.09000	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
-61.4182	21	0.13500	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
-66.4408	21	0.18000	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
-71.4634	21	0.22500	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
-76.4860	21	0.27000	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
-81.5086	21	0.31500	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
-86.5312	21	0.36000	SPTSX	LinStatic	-372.601	111.613	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
41.0160	21	0.00000	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
45.2755	21	0.04500	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
49.5350	21	0.09000	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
53.7945	21	0.13500	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
58.0540	21	0.18000	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
62.3135	21	0.22500	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	552 di 852

66.5730	21	0.27000	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
70.8325	21	0.31500	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
75.0920	21	0.36000	SPTDX	LinStatic	110.585	-94.656	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
-10.1907	21	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
-11.4561	21	0.04500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
-12.7215	21	0.09000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
-13.9868	21	0.13500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
-15.2522	21	0.18000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
-16.5176	21	0.22500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
-17.7829	21	0.27000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
-19.0483	21	0.31500	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
-20.3137	21	0.36000	SPACCSX	LinStatic	-63.430	28.119	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
8.5713	21	0.00000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
9.7092	21	0.04500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
10.8471	21	0.09000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
11.9850	21	0.13500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
13.1229	21	0.18000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
14.2608	21	0.22500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
15.3987	21	0.27000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
16.5366	21	0.31500	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
17.6744	21	0.36000	SPACCDX	LinStatic	27.636	-25.286	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
-9.9328	21	0.00000	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
-10.1960	21	0.04500	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
-10.4592	21	0.09000	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
-10.7224	21	0.13500	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
-10.9856	21	0.18000	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
-11.2488	21	0.22500	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
-11.5120	21	0.27000	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
-11.7752	21	0.31500	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
-12.0384	21	0.36000	TERM	LinStatic	-12.640	5.849	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
23.3992	21	0.00000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
23.9926	21	0.04500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
24.5861	21	0.09000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
25.1796	21	0.13500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
25.7730	21	0.18000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
26.3665	21	0.22500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
26.9599	21	0.27000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
27.5534	21	0.31500	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
28.1469	21	0.36000	RITIRO	LinStatic	25.324	-13.188	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
28.2062	21	0.00000	SISMAH	LinStatic	170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
35.8918	21	0.04500	SISMAH	LinStatic	170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
43.5775	21	0.09000	SISMAH	LinStatic	170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	553 di 852	

51.2631	21	0.13500	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500								
	21	0.18000	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
58.9487	21	0.18000								
	21	0.22500	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
66.6344	21	0.22500								
	21	0.27000	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
74.3200	21	0.27000								
	21	0.31500	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
82.0057	21	0.31500								
	21	0.36000	SISMAH	LinStatic		170.952	-170.792	0.000	0.0000	0.0000
89.6913	21	0.36000								
	21	0.00000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
28.8255	21	0.00000								
	21	0.04500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
30.9969	21	0.04500								
	21	0.09000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
33.1683	21	0.09000								
	21	0.13500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
35.3396	21	0.13500								
	21	0.18000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
37.5110	21	0.18000								
	21	0.22500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
39.6824	21	0.22500								
	21	0.27000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
41.8538	21	0.27000								
	21	0.31500	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
44.0251	21	0.31500								
	21	0.36000	SISMAV	LinStatic		-0.885	-48.253	0.000	0.0000	0.0000
46.1965	21	0.36000								
	21	0.00000	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
50.2034	21	0.00000								
	21	0.04500	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
56.5091	21	0.04500								
	21	0.09000	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
62.8148	21	0.09000								
	21	0.13500	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
69.1206	21	0.13500								
	21	0.18000	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
75.4263	21	0.18000								
	21	0.22500	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
81.7321	21	0.22500								
	21	0.27000	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
88.0378	21	0.27000								
	21	0.31500	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
94.3435	21	0.31500								
	21	0.36000	SPSDX	LinStatic		155.514	-140.128	0.000	0.0000	0.0000
100.6493	21	0.36000								
	21	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-516.068	0.000	0.0000	0.0000
450.2400	21	0.00000								
	21	0.04500	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-514.701	0.000	0.0000	0.0000
489.3148	21	0.04500								
	21	0.09000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-513.334	0.000	0.0000	0.0000
529.0969	21	0.09000								
	21	0.13500	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-511.967	0.000	0.0000	0.0000
569.9501	21	0.13500								
	21	0.18000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-510.601	0.000	0.0000	0.0000
610.7418	21	0.18000								
	21	0.22500	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-509.234	0.000	0.0000	0.0000
651.4720	21	0.22500								
	21	0.27000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-507.867	0.000	0.0000	0.0000
692.1406	21	0.27000								
	21	0.31500	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-506.500	0.000	0.0000	0.0000
732.7478	21	0.31500								
	21	0.36000	INVSLU	Combination	Max	-155.594	-505.133	0.000	0.0000	0.0000
773.2935	21	0.36000								
	21	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-911.266	0.000	0.0000	0.0000
208.5734	21	0.00000								
	21	0.04500	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-909.899	0.000	0.0000	0.0000
231.7658	21	0.04500								
	21	0.09000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-908.532	0.000	0.0000	0.0000
254.8966	21	0.09000								
	21	0.13500	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-907.166	0.000	0.0000	0.0000
277.9658	21	0.13500								
	21	0.18000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-905.799	0.000	0.0000	0.0000
300.9736	21	0.18000								
	21	0.22500	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-904.432	0.000	0.0000	0.0000
323.9199	21	0.22500								
	21	0.27000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-903.065	0.000	0.0000	0.0000
346.8047	21	0.27000								
	21	0.31500	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-901.698	0.000	0.0000	0.0000
369.6279	21	0.31500								
	21	0.36000	INVSLU	Combination	Min	-469.531	-900.331	0.000	0.0000	0.0000
392.3896	21	0.36000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	554 di 852

308.9867	21	0.00000	INVSLE Combination	Max	-101.253	-543.343	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
337.1438	21	0.04500	INVSLE Combination	Max	-101.253	-542.330	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
365.2554	21	0.09000	INVSLE Combination	Max	-101.253	-541.318	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
393.3213	21	0.13500	INVSLE Combination	Max	-101.253	-540.305	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
421.3417	21	0.18000	INVSLE Combination	Max	-101.253	-539.293	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
449.3166	21	0.22500	INVSLE Combination	Max	-101.253	-538.280	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
477.2459	21	0.27000	INVSLE Combination	Max	-101.253	-537.268	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
505.1296	21	0.31500	INVSLE Combination	Max	-101.253	-536.255	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
532.9678	21	0.36000	INVSLE Combination	Max	-101.253	-535.243	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
231.1274	21	0.00000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-626.220	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000							
255.5550	21	0.04500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-625.207	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.04500							
279.9371	21	0.09000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-624.195	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.09000							
304.2736	21	0.13500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-623.182	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.13500							
328.5646	21	0.18000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-622.170	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.18000							
352.8099	21	0.22500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-621.157	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.22500							
377.0098	21	0.27000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-620.145	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.27000							
401.1640	21	0.31500	INVSLE Combination	Min	-321.086	-619.132	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.31500							
425.2727	21	0.36000	INVSLE Combination	Min	-321.086	-618.120	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.36000							
323.9802	22	0.30000	PERM LinStatic		-24.227	249.954	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.30000							
291.9281	22	0.42750	PERM LinStatic		-24.227	252.823	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.42750							
259.5103	22	0.55500	PERM LinStatic		-24.227	255.692	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.55500							
226.7267	22	0.68250	PERM LinStatic		-24.227	258.560	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.68250							
193.5774	22	0.81000	PERM LinStatic		-24.227	261.429	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.81000							
160.0623	22	0.93750	PERM LinStatic		-24.227	264.298	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.93750							
126.1814	22	1.06500	PERM LinStatic		-24.227	267.167	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.06500							
91.9348	22	1.19250	PERM LinStatic		-24.227	270.035	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.19250							
57.3224	22	1.32000	PERM LinStatic		-24.227	272.904	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.32000							
159.0015	22	0.30000	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.30000							
144.6201	22	0.42750	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.42750							
130.2386	22	0.55500	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.55500							
115.8571	22	0.68250	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.68250							
101.4756	22	0.81000	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.81000							
87.0942	22	0.93750	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.93750							
72.7127	22	1.06500	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.06500							
58.3312	22	1.19250	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.19250							
43.9497	22	1.32000	ACC-M LinStatic		6.139	112.796	0.000	0.0000	0.0000
	22	1.32000							
158.4240	22	0.30000	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.30000							
144.7017	22	0.42750	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.42750							
130.9794	22	0.55500	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.55500							
117.2570	22	0.68250	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.68250							
103.5347	22	0.81000	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.81000							
89.8124	22	0.93750	ACC-T LinStatic		9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.93750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	555 di 852

76.0901	22	1.06500	ACC-T	LinStatic	9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.06500								
62.3678	22	1.19250	ACC-T	LinStatic	9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.19250								
48.6455	22	1.32000	ACC-T	LinStatic	9.128	107.626	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.32000								
-72.6166	22	0.30000	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.30000								
-69.6994	22	0.42750	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.42750								
-66.7822	22	0.55500	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.55500								
-63.8650	22	0.68250	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.68250								
-60.9478	22	0.81000	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.81000								
-58.0306	22	0.93750	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.93750								
-55.1134	22	1.06500	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.06500								
-52.1962	22	1.19250	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.19250								
-49.2790	22	1.32000	AVV	LinStatic	62.723	-22.880	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.32000								
138.3204	22	0.30000	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.30000								
132.6017	22	0.42750	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.42750								
126.8830	22	0.55500	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.55500								
121.1643	22	0.68250	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.68250								
115.4457	22	0.81000	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.81000								
109.7270	22	0.93750	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.93750								
104.0083	22	1.06500	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.06500								
98.2896	22	1.19250	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.19250								
92.5710	22	1.32000	SPTSX	LinStatic	-469.803	44.852	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.32000								
149.9488	22	0.30000	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.30000								
144.1283	22	0.42750	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.42750								
138.3079	22	0.55500	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.55500								
132.4875	22	0.68250	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.68250								
126.6671	22	0.81000	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.81000								
120.8467	22	0.93750	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	0.93750								
115.0263	22	1.06500	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	1.06500								
109.2059	22	1.19250	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	1.19250								
103.3854	22	1.32000	SPTDX	LinStatic	207.021	-45.650	0.000	0.0000	0.0000	-
	22	1.32000								
40.9735	22	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.30000								
39.3086	22	0.42750	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.42750								
37.6437	22	0.55500	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.55500								
35.9787	22	0.68250	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.68250								
34.3138	22	0.81000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.81000								
32.6489	22	0.93750	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.93750								
30.9840	22	1.06500	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.06500								
29.3191	22	1.19250	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.19250								
27.6542	22	1.32000	SPACCSX	LinStatic	-89.813	13.058	0.000	0.0000	0.0000	
	22	1.32000								
-42.9997	22	0.30000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.30000								
-41.3027	22	0.42750	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.42750								
-39.6058	22	0.55500	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
	22	0.55500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	556 di 852

	22	0.68250	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-37.9088	22	0.68250	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-36.2119	22	0.81000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-34.5149	22	0.93750	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-32.8180	22	1.06500	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-31.1211	22	1.19250	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-29.4241	22	1.32000	SPACCDX	LinStatic	53.587	-13.309	0.000	0.0000	0.0000	
-9.1927	22	0.30000	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-8.8625	22	0.42750	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-8.5322	22	0.55500	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-8.2019	22	0.68250	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-7.8717	22	0.81000	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-7.5414	22	0.93750	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-7.2112	22	1.06500	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-6.8809	22	1.19250	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
-6.5507	22	1.32000	TERM	LinStatic	-14.014	-2.590	0.000	0.0000	0.0000	
20.9106	22	0.30000	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
20.1437	22	0.42750	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
19.3767	22	0.55500	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
18.6098	22	0.68250	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
17.8429	22	0.81000	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
17.0760	22	0.93750	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
16.3090	22	1.06500	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
15.5421	22	1.19250	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
14.7752	22	1.32000	RITIRO	LinStatic	28.803	6.015	0.000	0.0000	0.0000	
331.0642	22	0.30000	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
317.7734	22	0.42750	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
304.4826	22	0.55500	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
291.1918	22	0.68250	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
277.9010	22	0.81000	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
264.6102	22	0.93750	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
251.3194	22	1.06500	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
238.0286	22	1.19250	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
224.7378	22	1.32000	SISMAH	LinStatic	358.271	-104.242	0.000	0.0000	0.0000	-
44.1385	22	0.30000	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
40.0254	22	0.42750	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
35.9122	22	0.55500	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
31.7990	22	0.68250	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
27.6859	22	0.81000	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
23.5727	22	0.93750	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
19.4596	22	1.06500	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
15.3464	22	1.19250	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	
11.2333	22	1.32000	SISMAV	LinStatic	1.452	32.260	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	557 di 852

235.0182	22	0.30000	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.30000								
225.7566	22	0.42750	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.42750								
216.4950	22	0.55500	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.55500								
207.2335	22	0.68250	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.68250								
197.9719	22	0.81000	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.81000								
188.7103	22	0.93750	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	0.93750								
179.4487	22	1.06500	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	1.06500								
170.1871	22	1.19250	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	1.19250								
160.9255	22	1.32000	SPSDX	LinStatic		299.128	-72.640	0.000	0.0000	0.0000	-
		22	1.32000								
688.0085	22	0.30000	INVSLE	Combination	Max	-12.032	509.277	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.30000								
622.9471	22	0.42750	INVSLE	Combination	Max	-12.032	513.150	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.42750								
558.2294	22	0.55500	INVSLE	Combination	Max	-12.032	517.023	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.55500								
493.0178	22	0.68250	INVSLE	Combination	Max	-12.032	520.896	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.68250								
427.3125	22	0.81000	INVSLE	Combination	Max	-12.032	524.769	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.81000								
361.1134	22	0.93750	INVSLE	Combination	Max	-12.032	528.641	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.93750								
294.4205	22	1.06500	INVSLE	Combination	Max	-12.032	532.514	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.06500								
227.2339	22	1.19250	INVSLE	Combination	Max	-12.032	536.387	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.19250								
159.5534	22	1.32000	INVSLE	Combination	Max	-12.032	540.260	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.32000								
304.2945	22	0.30000	INVSLE	Combination	Min	-450.079	299.499	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.30000								
265.8615	22	0.42750	INVSLE	Combination	Min	-450.079	303.372	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.42750								
226.9347	22	0.55500	INVSLE	Combination	Min	-450.079	307.245	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.55500								
187.5141	22	0.68250	INVSLE	Combination	Min	-450.079	311.117	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.68250								
147.5997	22	0.81000	INVSLE	Combination	Min	-450.079	314.990	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.81000								
107.1916	22	0.93750	INVSLE	Combination	Min	-450.079	318.863	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.93750								
66.2896	22	1.06500	INVSLE	Combination	Min	-450.079	322.736	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.06500								
24.8939	22	1.19250	INVSLE	Combination	Min	-450.079	326.609	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.19250								
-24.7231	22	1.32000	INVSLE	Combination	Min	-450.079	330.482	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.32000								
415.0516	22	0.30000	INVSLE	Combination	Max	-2.900	329.934	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.30000								
372.8674	22	0.42750	INVSLE	Combination	Max	-2.900	332.802	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.42750								
330.7795	22	0.55500	INVSLE	Combination	Max	-2.900	335.671	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.55500								
288.3259	22	0.68250	INVSLE	Combination	Max	-2.900	338.540	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.68250								
245.5065	22	0.81000	INVSLE	Combination	Max	-2.900	341.409	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.81000								
202.3213	22	0.93750	INVSLE	Combination	Max	-2.900	344.277	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.93750								
158.7704	22	1.06500	INVSLE	Combination	Max	-2.900	347.146	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.06500								
114.8537	22	1.19250	INVSLE	Combination	Max	-2.900	350.015	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.19250								
70.5713	22	1.32000	INVSLE	Combination	Max	-2.900	352.884	0.000	0.0000	0.0000	
		22	1.32000								
295.9091	22	0.30000	INVSLE	Combination	Min	-274.914	290.260	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.30000								
258.6529	22	0.42750	INVSLE	Combination	Min	-274.914	293.128	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.42750								
220.5688	22	0.55500	INVSLE	Combination	Min	-274.914	295.997	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.55500								
182.1189	22	0.68250	INVSLE	Combination	Min	-274.914	298.866	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.68250								
143.3033	22	0.81000	INVSLE	Combination	Min	-274.914	301.735	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.81000								
104.1219	22	0.93750	INVSLE	Combination	Min	-274.914	304.603	0.000	0.0000	0.0000	
		22	0.93750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	559 di 852	

118.9210	23	0.53250	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	0.53250							
127.2264	23	0.71000	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	0.71000							
135.5317	23	0.88750	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	0.88750							
143.8370	23	1.06500	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	1.06500							
152.1424	23	1.24250	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	1.24250							
160.4477	23	1.42000	SPTSX	LinStatic	204.924	46.791	0.000	0.0000	0.0000	-
		23	1.42000							
83.7020	23	0.00000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.00000							
91.8957	23	0.17750	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.17750							
100.0893	23	0.35500	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.35500							
108.2830	23	0.53250	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.53250							
116.4766	23	0.71000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.71000							
124.6703	23	0.88750	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.88750							
132.8639	23	1.06500	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.06500							
141.0576	23	1.24250	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.24250							
149.2512	23	1.42000	SPTDX	LinStatic	-467.706	-46.161	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.42000							
-26.7236	23	0.00000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.00000							
-29.1443	23	0.17750	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.17750							
-31.5650	23	0.35500	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.35500							
-33.9857	23	0.53250	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.53250							
-36.4064	23	0.71000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.71000							
-38.8271	23	0.88750	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.88750							
-41.2478	23	1.06500	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.06500							
-43.6686	23	1.24250	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.24250							
-46.0893	23	1.42000	SPACCSX	LinStatic	52.923	13.638	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.42000							
25.0572	23	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.00000							
27.4406	23	0.17750	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.17750							
29.8240	23	0.35500	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.35500							
32.2074	23	0.53250	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.53250							
34.5908	23	0.71000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.71000							
36.9742	23	0.88750	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.88750							
39.3576	23	1.06500	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.06500							
41.7410	23	1.24250	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.24250							
44.1244	23	1.42000	SPACCDX	LinStatic	-89.149	-13.428	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.42000							
-5.9162	23	0.00000	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.00000							
-6.3197	23	0.17750	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.17750							
-6.7233	23	0.35500	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.35500							
-7.1268	23	0.53250	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.53250							
-7.5303	23	0.71000	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.71000							
-7.9338	23	0.88750	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	0.88750							
-8.3373	23	1.06500	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.06500							
-8.7408	23	1.24250	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.24250							
-9.1443	23	1.42000	TERM	LinStatic	-14.014	2.273	0.000	0.0000	0.0000	
		23	1.42000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C560 di 852					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

13.3565	23	0.00000	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
	23	0.00000							
	23	0.17750	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
14.2979	23	0.17750							
	23	0.35500	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
15.2393	23	0.35500							
	23	0.53250	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
16.1807	23	0.53250							
	23	0.71000	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
17.1221	23	0.71000							
	23	0.88750	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
18.0635	23	0.88750							
	23	1.06500	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
19.0050	23	1.06500							
	23	1.24250	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
19.9464	23	1.24250							
	23	1.42000	RITIRO	LinStatic	28.803	-5.304	0.000	0.0000	0.0000
20.8878	23	1.42000							
	23	0.00000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
203.9166	23	0.00000							
	23	0.17750	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
222.8651	23	0.17750							
	23	0.35500	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
241.8136	23	0.35500							
	23	0.53250	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
260.7621	23	0.53250							
	23	0.71000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
279.7106	23	0.71000							
	23	0.88750	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
298.6591	23	0.88750							
	23	1.06500	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
317.6075	23	1.06500							
	23	1.24250	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
336.5560	23	1.24250							
	23	1.42000	SISMAH	LinStatic	-352.149	-106.752	0.000	0.0000	0.0000
355.5045	23	1.42000							
	23	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
1.0326	23	0.00000							
	23	0.17750	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
5.7974	23	0.17750							
	23	0.35500	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
10.5621	23	0.35500							
	23	0.53250	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
15.3269	23	0.53250							
	23	0.71000	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
20.0916	23	0.71000							
	23	0.88750	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
24.8564	23	0.88750							
	23	1.06500	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
29.6211	23	1.06500							
	23	1.24250	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
34.3859	23	1.24250							
	23	1.42000	SISMAV	LinStatic	1.452	-26.844	0.000	0.0000	0.0000
39.1506	23	1.42000							
	23	0.00000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
136.2746	23	0.00000							
	23	0.17750	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
149.2658	23	0.17750							
	23	0.35500	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
162.2569	23	0.35500							
	23	0.53250	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
175.2480	23	0.53250							
	23	0.71000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
188.2392	23	0.71000							
	23	0.88750	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
201.2303	23	0.88750							
	23	1.06500	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
214.2214	23	1.06500							
	23	1.24250	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
227.2126	23	1.24250							
	23	1.42000	SPSDX	LinStatic	-475.875	-73.189	0.000	0.0000	0.0000
240.2037	23	1.42000							
	23	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-309.615	0.000	0.0000
113.8388	23	0.00000							
	23	0.17750	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-304.224	0.000	0.0000
205.6507	23	0.17750							
	23	0.35500	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-298.832	0.000	0.0000
296.5056	23	0.35500							
	23	0.53250	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-293.441	0.000	0.0000
386.4034	23	0.53250							
	23	0.71000	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-288.049	0.000	0.0000
475.3443	23	0.71000							
	23	0.88750	INVSLU	Combination	Max	-237.599	-282.657	0.000	0.0000
563.3281	23	0.88750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 561 di 852								

650.3549	23	1.06500	INVS LU Combination	Max	-237.599	-277.266	0.000	0.0000	0.0000
		23	1.06500						
	23	1.24250	INVS LU Combination	Max	-237.599	-271.874	0.000	0.0000	0.0000
736.4248		23	1.24250						
	23	1.42000	INVS LU Combination	Max	-237.599	-266.483	0.000	0.0000	0.0000
821.5376		23	1.42000						
	23	0.00000	INVS LU Combination	Min	-678.416	-519.946	0.000	0.0000	0.0000
-54.9437		23	0.00000						
	23	0.17750	INVS LU Combination	Min	-678.416	-514.554	0.000	0.0000	0.0000
4.0933	23	0.17750							
	23	0.35500	INVS LU Combination	Min	-678.416	-509.163	0.000	0.0000	0.0000
57.6145		23	0.35500						
	23	0.53250	INVS LU Combination	Min	-678.416	-503.771	0.000	0.0000	0.0000
110.1787		23	0.53250						
	23	0.71000	INVS LU Combination	Min	-678.416	-498.379	0.000	0.0000	0.0000
161.7859		23	0.71000						
	23	0.88750	INVS LU Combination	Min	-678.416	-492.988	0.000	0.0000	0.0000
212.4361		23	0.88750						
	23	1.06500	INVS LU Combination	Min	-678.416	-487.596	0.000	0.0000	0.0000
262.1293		23	1.06500						
	23	1.24250	INVS LU Combination	Min	-678.416	-482.205	0.000	0.0000	0.0000
310.8655		23	1.24250						
	23	1.42000	INVS LU Combination	Min	-678.416	-476.813	0.000	0.0000	0.0000
358.6447		23	1.42000						
	23	0.00000	INVS LE Combination	Max	-207.034	-305.899	0.000	0.0000	0.0000
77.1289		23	0.00000						
	23	0.17750	INVS LE Combination	Max	-207.034	-301.905	0.000	0.0000	0.0000
140.0112		23	0.17750						
	23	0.35500	INVS LE Combination	Max	-207.034	-297.911	0.000	0.0000	0.0000
202.1847		23	0.35500						
	23	0.53250	INVS LE Combination	Max	-207.034	-293.918	0.000	0.0000	0.0000
263.6492		23	0.53250						
	23	0.71000	INVS LE Combination	Max	-207.034	-289.924	0.000	0.0000	0.0000
324.4049		23	0.71000						
	23	0.88750	INVS LE Combination	Max	-207.034	-285.930	0.000	0.0000	0.0000
384.4516		23	0.88750						
	23	1.06500	INVS LE Combination	Max	-207.034	-281.936	0.000	0.0000	0.0000
443.7895		23	1.06500						
	23	1.24250	INVS LE Combination	Max	-207.034	-277.943	0.000	0.0000	0.0000
502.4185		23	1.24250						
	23	1.42000	INVS LE Combination	Max	-207.034	-273.949	0.000	0.0000	0.0000
560.3385		23	1.42000						
	23	0.00000	INVS LE Combination	Min	-477.888	-356.263	0.000	0.0000	0.0000
-5.7527		23	0.00000						
	23	0.17750	INVS LE Combination	Min	-477.888	-352.270	0.000	0.0000	0.0000
48.1899		23	0.17750						
	23	0.35500	INVS LE Combination	Min	-477.888	-348.276	0.000	0.0000	0.0000
101.4236		23	0.35500						
	23	0.53250	INVS LE Combination	Min	-477.888	-344.282	0.000	0.0000	0.0000
153.9484		23	0.53250						
	23	0.71000	INVS LE Combination	Min	-477.888	-340.288	0.000	0.0000	0.0000
205.7644		23	0.71000						
	23	0.88750	INVS LE Combination	Min	-477.888	-336.295	0.000	0.0000	0.0000
256.8714		23	0.88750						
	23	1.06500	INVS LE Combination	Min	-477.888	-332.301	0.000	0.0000	0.0000
307.2696		23	1.06500						
	23	1.24250	INVS LE Combination	Min	-477.888	-328.307	0.000	0.0000	0.0000
356.9588		23	1.24250						
	23	1.42000	INVS LE Combination	Min	-477.888	-324.313	0.000	0.0000	0.0000
405.9392		23	1.42000						
	24	0.25492	PERM LinStatic		-33.183	430.362	0.000	0.0000	0.0000
265.7723		24	0.25492						
	24	0.25556	PERM LinStatic		-33.183	430.376	0.000	0.0000	0.0000
265.4990		24	0.25556						
	24	0.25619	PERM LinStatic		-33.183	430.390	0.000	0.0000	0.0000
265.2258		24	0.25619						
	24	0.25683	PERM LinStatic		-33.183	430.405	0.000	0.0000	0.0000
264.9524		24	0.25683						
	24	0.25746	PERM LinStatic		-33.183	430.419	0.000	0.0000	0.0000
264.6791		24	0.25746						
	24	0.25810	PERM LinStatic		-33.183	430.433	0.000	0.0000	0.0000
264.4058		24	0.25810						
	24	0.25873	PERM LinStatic		-33.183	430.447	0.000	0.0000	0.0000
264.1325		24	0.25873						
	24	0.25937	PERM LinStatic		-33.183	430.462	0.000	0.0000	0.0000
263.8591		24	0.25937						
	24	0.26000	PERM LinStatic		-33.183	430.476	0.000	0.0000	0.0000
263.5858		24	0.26000						
	24	0.25492	ACC-M LinStatic		3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
133.5738		24	0.25492						
	24	0.25556	ACC-M LinStatic		3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
133.4632		24	0.25556						
	24	0.25619	ACC-M LinStatic		3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
133.3526		24	0.25619						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C562 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

133.2420	24	0.25683	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
133.1314	24	0.25746	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
133.0208	24	0.25810	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
132.9102	24	0.25873	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
132.7997	24	0.25937	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
132.6891	24	0.26000	ACC-M	LinStatic	3.344	174.154	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
112.7218	24	0.25492	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
112.6378	24	0.25556	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
112.5538	24	0.25619	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
112.4698	24	0.25683	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
112.3858	24	0.25746	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
112.3018	24	0.25810	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
112.2179	24	0.25873	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
112.1339	24	0.25937	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
112.0499	24	0.26000	ACC-T	LinStatic	-2.275	132.268	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
-4.7132	24	0.25492	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
-4.6915	24	0.25556	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
-4.6697	24	0.25619	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
-4.6479	24	0.25683	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
-4.6261	24	0.25746	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
-4.6043	24	0.25810	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
-4.5825	24	0.25873	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
-4.5607	24	0.25937	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
-4.5389	24	0.26000	AVV	LinStatic	-26.212	-34.311	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
62.0491	24	0.25492	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
61.9873	24	0.25556	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
61.9255	24	0.25619	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
61.8637	24	0.25683	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
61.8020	24	0.25746	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
61.7402	24	0.25810	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
61.6784	24	0.25873	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
61.6166	24	0.25937	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
61.5548	24	0.26000	SPTSX	LinStatic	110.327	97.310	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
-73.0981	24	0.25492	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
-73.0245	24	0.25556	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
-72.9509	24	0.25619	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
-72.8773	24	0.25683	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
-72.8037	24	0.25746	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
-72.7301	24	0.25810	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
-72.6565	24	0.25873	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
-72.5829	24	0.25937	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
-72.5093	24	0.26000	SPTDX	LinStatic	-372.444	-115.904	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	563 di 852

13.8086	24	0.25492	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
13.7922	24	0.25556	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
13.7758	24	0.25619	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
13.7593	24	0.25683	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
13.7429	24	0.25746	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
13.7265	24	0.25810	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
13.7100	24	0.25873	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
13.6936	24	0.25937	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
13.6772	24	0.26000	SPACCSX	LinStatic	27.500	25.872	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
-16.3905	24	0.25492	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
-16.3721	24	0.25556	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
-16.3537	24	0.25619	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
-16.3353	24	0.25683	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
-16.3169	24	0.25746	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
-16.2985	24	0.25810	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
-16.2801	24	0.25873	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
-16.2618	24	0.25937	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
-16.2434	24	0.26000	SPACCDX	LinStatic	-63.312	-28.964	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
-12.1998	24	0.25492	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
-12.1957	24	0.25556	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
-12.1917	24	0.25619	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
-12.1876	24	0.25683	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
-12.1835	24	0.25746	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
-12.1795	24	0.25810	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
-12.1754	24	0.25873	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
-12.1713	24	0.25937	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
-12.1673	24	0.26000	TERM	LinStatic	-12.563	-6.408	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
28.5216	24	0.25492	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
28.5125	24	0.25556	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
28.5033	24	0.25619	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
28.4941	24	0.25683	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
28.4850	24	0.25746	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
28.4758	24	0.25810	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							
28.4666	24	0.25873	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25873							
28.4575	24	0.25937	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25937							
28.4483	24	0.26000	RITIRO	LinStatic	25.184	14.431	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.26000							
-58.5373	24	0.25492	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25492							
-58.4275	24	0.25556	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25556							
-58.3176	24	0.25619	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25619							
-58.2077	24	0.25683	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25683							
-58.0979	24	0.25746	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25746							
-57.9880	24	0.25810	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
	24	0.25810							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:										
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 564 di 852							

-57.8781	24	0.25873	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25873						
-57.7683	24	0.25937	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25937						
-57.6584	24	0.26000	SISMAH	LinStatic	-168.962	-173.017	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.26000						
40.4330	24	0.25492	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25492						
40.4007	24	0.25556	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25556						
40.3685	24	0.25619	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25619						
40.3362	24	0.25683	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25683						
40.3040	24	0.25746	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25746						
40.2717	24	0.25810	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25810						
40.2394	24	0.25873	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25873						
40.2072	24	0.25937	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25937						
40.1749	24	0.26000	SISMAV	LinStatic	-0.696	50.802	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.26000						
-95.1804	24	0.25492	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25492						
-95.0776	24	0.25556	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25556						
-94.9747	24	0.25619	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25619						
-94.8719	24	0.25683	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25683						
-94.7690	24	0.25746	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25746						
-94.6662	24	0.25810	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25810						
-94.5633	24	0.25873	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25873						
-94.4605	24	0.25937	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25937						
-94.3576	24	0.26000	SPSDX	LinStatic	-332.580	-161.959	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.26000						
584.4355	24	0.25492	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.848	0.000	0.0000
		24	0.25492						
583.9041	24	0.25556	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.867	0.000	0.0000
		24	0.25556						
583.3727	24	0.25619	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.886	0.000	0.0000
		24	0.25619						
582.8412	24	0.25683	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.906	0.000	0.0000
		24	0.25683						
582.3098	24	0.25746	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.925	0.000	0.0000
		24	0.25746						
581.7783	24	0.25810	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.944	0.000	0.0000
		24	0.25810						
581.2469	24	0.25873	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.963	0.000	0.0000
		24	0.25873						
580.7154	24	0.25937	INVSLU	Combination	Max	-262.800	836.983	0.000	0.0000
		24	0.25937						
580.1839	24	0.26000	INVSLU	Combination	Max	-262.800	837.002	0.000	0.0000
		24	0.26000						
288.5066	24	0.25492	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.217	0.000	0.0000
		24	0.25492						
288.2015	24	0.25556	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.236	0.000	0.0000
		24	0.25556						
287.8963	24	0.25619	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.256	0.000	0.0000
		24	0.25619						
287.5911	24	0.25683	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.275	0.000	0.0000
		24	0.25683						
287.2859	24	0.25746	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.294	0.000	0.0000
		24	0.25746						
286.9807	24	0.25810	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.314	0.000	0.0000
		24	0.25810						
286.6755	24	0.25873	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.333	0.000	0.0000
		24	0.25873						
286.3703	24	0.25937	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.352	0.000	0.0000
		24	0.25937						
286.0651	24	0.26000	INVSLU	Combination	Min	-579.425	475.371	0.000	0.0000
		24	0.26000						
401.8479	24	0.25492	INVSLE	Combination	Max	-197.213	550.059	0.000	0.0000
		24	0.25492						
401.4986	24	0.25556	INVSLE	Combination	Max	-197.213	550.073	0.000	0.0000
		24	0.25556						
401.1493	24	0.25619	INVSLE	Combination	Max	-197.213	550.087	0.000	0.0000
		24	0.25619						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 565 di 852								

400.8000	24	0.25683	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.102	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25683						
400.4507	24	0.25746	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.116	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25746						
400.1014	24	0.25810	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.130	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25810						
399.7520	24	0.25873	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.144	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25873						
399.4027	24	0.25937	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.159	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25937						
399.0533	24	0.26000	INVSLE Combination	Max	-197.213	550.173	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.26000						
297.2033	24	0.25492	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.361	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25492						
296.9293	24	0.25556	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.376	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25556						
296.6554	24	0.25619	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.390	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25619						
296.3815	24	0.25683	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.404	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25683						
296.1075	24	0.25746	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.418	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25746						
295.8336	24	0.25810	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.433	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25810						
295.5596	24	0.25873	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.447	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25873						
295.2856	24	0.25937	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.461	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.25937						
295.0117	24	0.26000	INVSLE Combination	Min	-414.402	431.476	0.000	0.0000	0.0000
		24	0.26000						
-92.0541	28	0.40000	PERM LinStatic		-50.681	-165.202	0.000	0.0000	0.0000
		28	0.40000						
13.4651	28	1.13750	PERM LinStatic		-50.681	-120.952	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.13750						
86.3498	28	1.87500	PERM LinStatic		-50.681	-76.702	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.87500						
126.6002	28	2.61250	PERM LinStatic		-50.681	-32.452	0.000	0.0000	0.0000
		28	2.61250						
134.2162	28	3.35000	PERM LinStatic		-50.681	11.798	0.000	0.0000	0.0000
		28	3.35000						
109.1978	28	4.08750	PERM LinStatic		-50.681	56.048	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.08750						
51.5451	28	4.82500	PERM LinStatic		-50.681	100.298	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.82500						
-38.7421	28	5.56250	PERM LinStatic		-50.681	144.548	0.000	0.0000	0.0000
		28	5.56250						
161.6636	28	6.30000	PERM LinStatic		-50.681	188.798	0.000	0.0000	0.0000
		28	6.30000						
-57.2402	28	0.40000	ACC-M LinStatic		-30.651	-63.437	0.000	0.0000	0.0000
		28	0.40000						
-16.6668	28	1.13750	ACC-M LinStatic		-30.651	-46.593	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.13750						
11.4838	28	1.87500	ACC-M LinStatic		-30.651	-29.748	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.87500						
27.2116	28	2.61250	ACC-M LinStatic		-30.651	-12.904	0.000	0.0000	0.0000
		28	2.61250						
30.5166	28	3.35000	ACC-M LinStatic		-30.651	3.941	0.000	0.0000	0.0000
		28	3.35000						
21.3987	28	4.08750	ACC-M LinStatic		-30.651	20.785	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.08750						
-0.1420	28	4.82500	ACC-M LinStatic		-30.651	37.630	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.82500						
-34.1055	28	5.56250	ACC-M LinStatic		-30.651	54.474	0.000	0.0000	0.0000
		28	5.56250						
-80.4918	28	6.30000	ACC-M LinStatic		-30.651	71.319	0.000	0.0000	0.0000
		28	6.30000						
-84.3505	28	0.40000	ACC-T LinStatic		-36.361	-135.687	0.000	0.0000	0.0000
		28	0.40000						
3.5837	28	1.13750	ACC-T LinStatic		-36.361	-102.779	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.13750						
67.2489	28	1.87500	ACC-T LinStatic		-36.361	-69.872	0.000	0.0000	0.0000
		28	1.87500						
106.6450	28	2.61250	ACC-T LinStatic		-36.361	-36.965	0.000	0.0000	0.0000
		28	2.61250						
121.7720	28	3.35000	ACC-T LinStatic		-36.361	-4.058	0.000	0.0000	0.0000
		28	3.35000						
112.6299	28	4.08750	ACC-T LinStatic		-36.361	28.850	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.08750						
79.2187	28	4.82500	ACC-T LinStatic		-36.361	61.757	0.000	0.0000	0.0000
		28	4.82500						
21.5384	28	5.56250	ACC-T LinStatic		-36.361	94.664	0.000	0.0000	0.0000
		28	5.56250						
-60.4110	28	6.30000	ACC-T LinStatic		-36.361	127.571	0.000	0.0000	0.0000
		28	6.30000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	566 di 852

-82.7952	28	0.40000	AVV	LinStatic	-25.430	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	0.40000							
-70.9497	28	1.13750	AVV	LinStatic	-20.813	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.13750							
-59.1042	28	1.87500	AVV	LinStatic	-16.196	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.87500							
-47.2587	28	2.61250	AVV	LinStatic	-11.579	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	2.61250							
-35.4132	28	3.35000	AVV	LinStatic	-6.963	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	3.35000							
-23.5677	28	4.08750	AVV	LinStatic	-2.346	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.08750							
-11.7222	28	4.82500	AVV	LinStatic	2.271	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.82500							
0.1233	28	5.56250	AVV	LinStatic	6.888	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	5.56250							
11.9688	28	6.30000	AVV	LinStatic	11.504	-16.062	0.000	0.0000	0.0000
	28	6.30000							
18.7327	28	0.40000	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	0.40000							
22.0960	28	1.13750	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.13750							
25.4594	28	1.87500	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.87500							
28.8228	28	2.61250	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	2.61250							
32.1862	28	3.35000	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	3.35000							
35.5495	28	4.08750	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.08750							
38.9129	28	4.82500	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.82500							
42.2763	28	5.56250	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	5.56250							
45.6397	28	6.30000	SPTSX	LinStatic	-75.233	-4.561	0.000	0.0000	0.0000
	28	6.30000							
-61.8625	28	0.40000	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	0.40000							
-57.7628	28	1.13750	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.13750							
-53.6630	28	1.87500	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.87500							
-49.5632	28	2.61250	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	2.61250							
-45.4634	28	3.35000	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	3.35000							
-41.3636	28	4.08750	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.08750							
-37.2639	28	4.82500	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.82500							
-33.1641	28	5.56250	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	5.56250							
-29.0643	28	6.30000	SPTDX	LinStatic	0.497	-5.559	0.000	0.0000	0.0000
	28	6.30000							
11.7622	28	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	0.40000							
11.2964	28	1.13750	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.13750							
10.8307	28	1.87500	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.87500							
10.3650	28	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	2.61250							
9.8992	28	3.35000	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	3.35000							
9.4335	28	4.08750	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.08750							
8.9677	28	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.82500							
8.5020	28	5.56250	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	5.56250							
8.0363	28	6.30000	SPACCSX	LinStatic	-30.703	0.632	0.000	0.0000	0.0000
	28	6.30000							
-25.6063	28	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	0.40000							
-22.9712	28	1.13750	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.13750							
-20.3362	28	1.87500	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	1.87500							
-17.7011	28	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	2.61250							
-15.0660	28	3.35000	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	3.35000							
-12.4309	28	4.08750	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000
	28	4.08750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	567 di 852

	28	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000	
-9.7958	28	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000	
-7.1608	28	5.56250	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	SPACCDX	LinStatic	-4.085	-3.573	0.000	0.0000	0.0000	
-4.5257	28	6.30000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	0.40000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-55.5363	28	0.40000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.13750	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-51.6250	28	1.13750	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.87500	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-47.7137	28	1.87500	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	2.61250	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-43.8024	28	2.61250	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-39.8911	28	3.35000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.08750	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-35.9798	28	4.08750	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-32.0685	28	4.82500	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-28.1572	28	5.56250	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	TERM	LinStatic	-22.539	-5.303	0.000	0.0000	0.0000	
-24.2459	28	6.30000	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
73.1219	28	0.40000	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.13750	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
62.2967	28	1.13750	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.87500	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
51.4714	28	1.87500	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	2.61250	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
40.6462	28	2.61250	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
29.8209	28	3.35000	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.08750	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
18.9956	28	4.08750	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
8.1704	28	4.82500	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
-2.6549	28	5.56250	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	RITIRO	LinStatic	36.152	14.678	0.000	0.0000	0.0000	
-13.4801	28	6.30000	SISMAH	LinStatic	-64.738	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	0.40000	SISMAH	LinStatic	-50.320	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
292.1261	28	1.13750	SISMAH	LinStatic	-35.901	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
253.8793	28	1.13750	SISMAH	LinStatic	-21.483	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	1.87500	SISMAH	LinStatic	-7.065	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
215.6325	28	1.87500	SISMAH	LinStatic	7.353	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	2.61250	SISMAH	LinStatic	21.771	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	
177.3858	28	2.61250	SISMAH	LinStatic	36.189	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	SISMAH	LinStatic	50.607	-51.860	0.000	0.0000	0.0000	
139.1390	28	3.35000	SISMAH	LinStatic	-9.775	-28.812	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.08750	SISMAH	LinStatic	-9.775	-21.599	0.000	0.0000	0.0000	
100.8922	28	4.08750	SISMAH	LinStatic	-9.775	-14.387	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	SISMAH	LinStatic	-9.775	-7.174	0.000	0.0000	0.0000	
-62.6454	28	4.82500	SISMAH	LinStatic	-9.775	0.039	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	SISMAH	LinStatic	-9.775	7.252	0.000	0.0000	0.0000	
-24.3987	28	5.56250	SISMAH	LinStatic	-9.775	14.464	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	SISMAH	LinStatic	-9.775	21.677	0.000	0.0000	0.0000	
13.8481	28	6.30000	SISMAH	LinStatic	-9.775	28.890	0.000	0.0000	0.0000	
	28	0.40000	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
-20.5604	28	0.40000	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	1.13750	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
-1.9711	28	1.13750	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	1.87500	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
11.2988	28	1.87500	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	2.61250	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
19.2493	28	2.61250	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	3.35000	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
21.8804	28	3.35000	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	4.08750	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
19.1922	28	4.08750	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	4.82500	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
11.1845	28	4.82500	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	5.56250	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
-2.1426	28	5.56250	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	6.30000	SISMAV	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
-20.7891	28	6.30000	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	0.40000	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
131.1311	28	0.40000	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	1.13750	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
118.3864	28	1.13750	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	1.87500	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-
105.6417	28	1.87500	SPSDX	LinStatic	-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	568 di 852

	28	2.61250	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-92.8969	28	2.61250	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-80.1522	28	3.35000	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.08750	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-67.4075	28	4.08750	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-54.6628	28	4.82500	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-41.9180	28	5.56250	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
-29.1733	28	6.30000	SPSDX	LinStatic		-17.629	-17.281	0.000	0.0000	0.0000	
	28	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-77.292	-215.254	0.000	0.0000	0.0000	
-44.1677	28	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-77.292	-155.517	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-77.292	-95.779	0.000	0.0000	0.0000	
99.6335	28	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-77.292	-36.042	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-77.292	32.955	0.000	0.0000	0.0000	
281.9992	28	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-77.292	128.810	0.000	0.0000	0.0000	
	28	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-77.292	236.263	0.000	0.0000	0.0000	
385.1182	28	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-77.292	343.716	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	INVSLE	Combination	Max	-77.292	451.169	0.000	0.0000	0.0000	-
408.9907	28	3.35000	INVSLE	Combination	Min	-325.580	-464.802	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-318.886	-357.349	0.000	0.0000	0.0000	-
353.6165	28	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-312.192	-249.896	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-305.497	-142.443	0.000	0.0000	0.0000	
218.9958	28	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-298.803	-34.990	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-292.109	52.227	0.000	0.0000	0.0000	
17.2859	28	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-288.707	111.965	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-288.707	171.702	0.000	0.0000	0.0000	-
178.8778	28	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-288.707	231.440	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-89.171	-215.903	0.000	0.0000	0.0000	-
508.5313	28	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-85.478	-158.177	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-81.784	-100.451	0.000	0.0000	0.0000	
235.2281	28	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-78.091	-42.726	0.000	0.0000	0.0000	
	28	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-74.397	15.000	0.000	0.0000	0.0000	
-66.4994	28	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-70.704	79.177	0.000	0.0000	0.0000	
	28	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-67.011	149.753	0.000	0.0000	0.0000	
36.4719	28	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-63.317	220.328	0.000	0.0000	0.0000	
	28	3.35000	INVSLE	Combination	Max	-59.624	290.904	0.000	0.0000	0.0000	-
80.9764	28	3.35000	INVSLE	Combination	Min	-225.219	-304.377	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-221.526	-233.801	0.000	0.0000	0.0000	-
67.0140	28	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-217.832	-163.225	0.000	0.0000	0.0000	
	28	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-214.139	-92.649	0.000	0.0000	0.0000	
-5.4154	28	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-210.445	-22.073	0.000	0.0000	0.0000	
	28	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-206.752	42.051	0.000	0.0000	0.0000	
136.3115	28	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-203.059	99.777	0.000	0.0000	0.0000	
	28	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-199.365	157.502	0.000	0.0000	0.0000	-
352.5754	28	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-195.672	215.228	0.000	0.0000	0.0000	-
	28	0.40000	INVSLE	Combination							
105.6151	28	0.40000	INVSLE	Combination							
	28	1.13750	INVSLE	Combination							
48.5272	28	1.13750	INVSLE	Combination							
	28	1.87500	INVSLE	Combination							
172.3082	28	1.87500	INVSLE	Combination							
	28	2.61250	INVSLE	Combination							
244.0395	28	2.61250	INVSLE	Combination							
	28	3.35000	INVSLE	Combination							
263.7211	28	3.35000	INVSLE	Combination							
	28	4.08750	INVSLE	Combination							
231.3531	28	4.08750	INVSLE	Combination							
	28	4.82500	INVSLE	Combination							
146.9355	28	4.82500	INVSLE	Combination							
	28	5.56250	INVSLE	Combination							
14.2748	28	5.56250	INVSLE	Combination							
	28	6.30000	INVSLE	Combination							
170.2677	28	6.30000	INVSLE	Combination							
	28	0.40000	INVSLE	Combination							
350.5416	28	0.40000	INVSLE	Combination							
	28	1.13750	INVSLE	Combination							
168.9256	28	1.13750	INVSLE	Combination							
	28	1.87500	INVSLE	Combination							
-51.5705	28	1.87500	INVSLE	Combination							
	28	2.61250	INVSLE	Combination							
23.2120	28	2.61250	INVSLE	Combination							
	28	3.35000	INVSLE	Combination							
55.4218	28	3.35000	INVSLE	Combination							
	28	4.08750	INVSLE	Combination							
45.0591	28	4.08750	INVSLE	Combination							
	28	4.82500	INVSLE	Combination							
-7.8763	28	4.82500	INVSLE	Combination							
	28	5.56250	INVSLE	Combination							
103.3844	28	5.56250	INVSLE	Combination							
	28	6.30000	INVSLE	Combination							
241.4650	28	6.30000	INVSLE	Combination							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 569 di 852							

169.7045	29	0.30000	PERM	LinStatic	-53.542	-193.206	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
	29	1.10000	PERM	LinStatic	-53.542	-145.206	0.000	0.0000	0.0000	
-34.3394	29	1.10000								
	29	1.90000	PERM	LinStatic	-53.542	-97.206	0.000	0.0000	0.0000	
62.6256	29	1.90000								
	29	2.70000	PERM	LinStatic	-53.542	-49.206	0.000	0.0000	0.0000	
121.1907	29	2.70000								
	29	3.50000	PERM	LinStatic	-53.542	-1.206	0.000	0.0000	0.0000	
141.3558	29	3.50000								
	29	4.30000	PERM	LinStatic	-53.542	46.794	0.000	0.0000	0.0000	
123.1209	29	4.30000								
	29	5.10000	PERM	LinStatic	-53.542	94.794	0.000	0.0000	0.0000	
66.4860	29	5.10000								
	29	5.90000	PERM	LinStatic	-53.542	142.794	0.000	0.0000	0.0000	
-28.5489	29	5.90000								
	29	6.70000	PERM	LinStatic	-53.542	190.794	0.000	0.0000	0.0000	-
161.9838	29	6.70000								
	29	0.30000	ACC-M	LinStatic	-36.481	-141.877	0.000	0.0000	0.0000	
-85.4548	29	0.30000								
	29	1.10000	ACC-M	LinStatic	-36.481	-106.181	0.000	0.0000	0.0000	
13.7688	29	1.10000								
	29	1.90000	ACC-M	LinStatic	-36.481	-70.485	0.000	0.0000	0.0000	
84.4356	29	1.90000								
	29	2.70000	ACC-M	LinStatic	-36.481	-34.789	0.000	0.0000	0.0000	
126.5455	29	2.70000								
	29	3.50000	ACC-M	LinStatic	-36.481	0.907	0.000	0.0000	0.0000	
140.0987	29	3.50000								
	29	4.30000	ACC-M	LinStatic	-36.481	36.603	0.000	0.0000	0.0000	
125.0951	29	4.30000								
	29	5.10000	ACC-M	LinStatic	-36.481	72.299	0.000	0.0000	0.0000	
81.5347	29	5.10000								
	29	5.90000	ACC-M	LinStatic	-36.481	107.995	0.000	0.0000	0.0000	
9.4174	29	5.90000								
	29	6.70000	ACC-M	LinStatic	-36.481	139.335	0.000	0.0000	0.0000	
-90.8210	29	6.70000								
	29	0.30000	ACC-T	LinStatic	-40.132	-76.986	0.000	0.0000	0.0000	
-77.3659	29	0.30000								
	29	1.10000	ACC-T	LinStatic	-40.132	-58.714	0.000	0.0000	0.0000	
-23.0862	29	1.10000								
	29	1.90000	ACC-T	LinStatic	-40.132	-40.442	0.000	0.0000	0.0000	
16.5758	29	1.90000								
	29	2.70000	ACC-T	LinStatic	-40.132	-22.170	0.000	0.0000	0.0000	
41.6202	29	2.70000								
	29	3.50000	ACC-T	LinStatic	-40.132	-3.898	0.000	0.0000	0.0000	
52.0470	29	3.50000								
	29	4.30000	ACC-T	LinStatic	-40.132	14.374	0.000	0.0000	0.0000	
47.8563	29	4.30000								
	29	5.10000	ACC-T	LinStatic	-40.132	32.646	0.000	0.0000	0.0000	
29.0479	29	5.10000								
	29	5.90000	ACC-T	LinStatic	-40.132	50.918	0.000	0.0000	0.0000	
-4.3781	29	5.90000								
	29	6.70000	ACC-T	LinStatic	-40.132	69.190	0.000	0.0000	0.0000	
-52.4217	29	6.70000								
	29	0.30000	AVV	LinStatic	-19.546	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
-73.1868	29	0.30000								
	29	1.10000	AVV	LinStatic	-14.538	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
-54.5210	29	1.10000								
	29	1.90000	AVV	LinStatic	-9.530	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
-35.8552	29	1.90000								
	29	2.70000	AVV	LinStatic	-4.522	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
-17.1894	29	2.70000								
	29	3.50000	AVV	LinStatic	0.486	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
1.4764	29	3.50000								
	29	4.30000	AVV	LinStatic	5.494	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
20.1422	29	4.30000								
	29	5.10000	AVV	LinStatic	10.502	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
38.8080	29	5.10000								
	29	5.90000	AVV	LinStatic	15.510	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
57.4738	29	5.90000								
	29	6.70000	AVV	LinStatic	20.518	-23.332	0.000	0.0000	0.0000	
76.1396	29	6.70000								
	29	0.30000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
143.6430	29	0.30000								
	29	1.10000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
107.9612	29	1.10000								
	29	1.90000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
72.2794	29	1.90000								
	29	2.70000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
36.5977	29	2.70000								
	29	3.50000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
0.9159	29	3.50000								
	29	4.30000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
-34.7658	29	4.30000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	570 di 852

	29	5.10000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	
-70.4476	29	5.10000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	-
106.1294	29	5.90000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	-
141.8111	29	6.70000	SPTSX	LinStatic	-37.500	44.602	0.000	0.0000	0.0000	-
135.6095	29	0.30000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	-
-99.9273	29	1.10000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
-64.2451	29	1.90000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
-28.5628	29	2.70000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
7.1194	29	3.50000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
42.8016	29	4.30000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
78.4839	29	5.10000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
114.1661	29	5.90000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
149.8483	29	6.70000	SPTDX	LinStatic	-41.542	-44.603	0.000	0.0000	0.0000	
42.2794	29	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
31.7660	29	1.10000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
21.2525	29	1.90000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
10.7391	29	2.70000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
0.2257	29	3.50000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
-10.2877	29	4.30000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
-20.8011	29	5.10000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
-31.3146	29	5.90000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
-41.8280	29	6.70000	SPACCSX	LinStatic	-17.187	13.142	0.000	0.0000	0.0000	
-40.0514	29	0.30000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
-29.5424	29	1.10000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
-19.0335	29	1.90000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
-8.5246	29	2.70000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
1.9843	29	3.50000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
12.4932	29	4.30000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
23.0022	29	5.10000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
33.5111	29	5.90000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
44.0200	29	6.70000	SPACCDX	LinStatic	-18.274	-13.136	0.000	0.0000	0.0000	
-32.7217	29	0.30000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-32.7916	29	1.10000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-32.8615	29	1.90000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-32.9313	29	2.70000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-33.0012	29	3.50000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-33.0711	29	4.30000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-33.1409	29	5.10000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-33.2108	29	5.90000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
-33.2807	29	6.70000	TERM	LinStatic	-26.313	0.087	0.000	0.0000	0.0000	
3.3740	29	0.30000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
3.5319	29	1.10000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
3.6898	29	1.90000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	571 di 852

3.8476	29	2.70000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
4.0055	29	3.50000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
4.1634	29	4.30000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
4.3213	29	5.10000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
4.4792	29	5.90000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
4.6370	29	6.70000	RITIRO	LinStatic	43.809	-0.197	0.000	0.0000	0.0000	
	29	6.70000								
313.4862	29	0.30000	SISMAH	LinStatic	-62.312	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
233.4470	29	1.10000	SISMAH	LinStatic	-46.672	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.10000								
153.4078	29	1.90000	SISMAH	LinStatic	-31.032	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.90000								
-73.3686	29	2.70000	SISMAH	LinStatic	-15.392	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
6.6707	29	3.50000	SISMAH	LinStatic	0.248	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
86.7099	29	4.30000	SISMAH	LinStatic	15.888	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
166.7491	29	5.10000	SISMAH	LinStatic	31.528	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
246.7883	29	5.90000	SISMAH	LinStatic	47.168	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
326.8276	29	6.70000	SISMAH	LinStatic	62.808	-100.049	0.000	0.0000	0.0000	
	29	6.70000								
-24.6059	29	0.30000	SISMAV	LinStatic	-11.386	-31.462	0.000	0.0000	0.0000	
	29	0.30000								
-2.5659	29	1.10000	SISMAV	LinStatic	-11.386	-23.638	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.10000								
13.2150	29	1.90000	SISMAV	LinStatic	-11.386	-15.814	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.90000								
22.7367	29	2.70000	SISMAV	LinStatic	-11.386	-7.990	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
25.9991	29	3.50000	SISMAV	LinStatic	-11.386	-0.166	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
23.0024	29	4.30000	SISMAV	LinStatic	-11.386	7.658	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
13.7465	29	5.10000	SISMAV	LinStatic	-11.386	15.482	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
-1.7686	29	5.90000	SISMAV	LinStatic	-11.386	23.306	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
-23.5430	29	6.70000	SISMAV	LinStatic	-11.386	31.130	0.000	0.0000	0.0000	
	29	6.70000								
217.6851	29	0.30000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
160.4264	29	1.10000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.10000								
103.1678	29	1.90000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.90000								
-45.9091	29	2.70000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
11.3495	29	3.50000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
68.6082	29	4.30000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
125.8668	29	5.10000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
183.1255	29	5.90000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
240.3842	29	6.70000	SPSDX	LinStatic	-92.742	-71.573	0.000	0.0000	0.0000	
	29	6.70000								
172.3566	29	0.30000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	-260.718	0.000	0.0000	-
	29	0.30000								
15.5246	29	1.10000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	-195.918	0.000	0.0000	
	29	1.10000								
249.1282	29	1.90000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	-131.118	0.000	0.0000	
	29	1.90000								
389.4844	29	2.70000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	-66.318	0.000	0.0000	
	29	2.70000								
438.0931	29	3.50000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	-0.244	0.000	0.0000	
	29	3.50000								
443.1231	29	4.30000	INVSLU	Combination	Max	-102.915	116.315	0.000	0.0000	
	29	4.30000								
355.4881	29	5.10000	INVSLU	Combination	Max	-97.313	232.875	0.000	0.0000	
	29	5.10000								
174.6058	29	5.90000	INVSLU	Combination	Max	-91.504	349.434	0.000	0.0000	
	29	5.90000								
-34.1168	29	6.70000	INVSLU	Combination	Max	-85.694	459.677	0.000	0.0000	
	29	6.70000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	572 di 852

580.1954	29	0.30000	INVS LU Combination	Min	-335.885	-534.979	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
252.2759	29	1.10000	INVS LU Combination	Min	-328.623	-418.420	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.10000								
-13.7835	29	1.90000	INVS LU Combination	Min	-321.362	-301.860	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.90000								
112.2392	29	2.70000	INVS LU Combination	Min	-314.100	-185.301	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
164.0578	29	3.50000	INVS LU Combination	Min	-307.544	-75.708	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
139.9347	29	4.30000	INVS LU Combination	Min	-307.544	15.587	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
63.3891	29	5.10000	INVS LU Combination	Min	-307.544	93.013	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
-64.9965	29	5.90000	INVS LU Combination	Min	-307.544	157.813	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
366.2935	29	6.70000	INVS LU Combination	Min	-307.544	222.613	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	6.70000								
244.2351	29	0.30000	INVS LE Combination	Max	-83.571	-273.369	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
-20.8050	29	1.10000	INVS LE Combination	Max	-79.565	-210.752	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.10000								
147.8508	29	1.90000	INVS LE Combination	Max	-75.558	-148.134	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.90000								
255.2611	29	2.70000	INVS LE Combination	Max	-71.552	-85.517	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
301.4260	29	3.50000	INVS LE Combination	Max	-67.545	-19.056	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
305.0054	29	4.30000	INVS LE Combination	Max	-63.539	57.501	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
247.7946	29	5.10000	INVS LE Combination	Max	-59.533	134.058	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
129.3384	29	5.90000	INVS LE Combination	Max	-55.526	210.615	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
-19.2952	29	6.70000	INVS LE Combination	Max	-51.520	283.687	0.000	0.0000	0.0000	
	29	6.70000								
396.4401	29	0.30000	INVS LE Combination	Min	-235.008	-349.549	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	0.30000								
177.2052	29	1.10000	INVS LE Combination	Min	-231.001	-272.992	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	1.10000								
-14.5356	29	1.90000	INVS LE Combination	Min	-226.995	-196.435	0.000	0.0000	0.0000	
	29	1.90000								
98.0399	29	2.70000	INVS LE Combination	Min	-222.989	-119.879	0.000	0.0000	0.0000	
	29	2.70000								
156.7981	29	3.50000	INVS LE Combination	Min	-218.982	-47.165	0.000	0.0000	0.0000	
	29	3.50000								
150.0737	29	4.30000	INVS LE Combination	Min	-214.976	15.453	0.000	0.0000	0.0000	
	29	4.30000								
93.2552	29	5.10000	INVS LE Combination	Min	-210.969	78.070	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.10000								
-13.6574	29	5.90000	INVS LE Combination	Min	-206.963	140.688	0.000	0.0000	0.0000	
	29	5.90000								
201.3836	29	6.70000	INVS LE Combination	Min	-202.957	203.305	0.000	0.0000	0.0000	-
	29	6.70000								
146.6658	30	0.30000	PERM LinStatic		-47.133	-176.844	0.000	0.0000	0.0000	-
	30	0.30000								
-39.2649	30	0.98750	PERM LinStatic		-47.133	-135.594	0.000	0.0000	0.0000	
	30	0.98750								
39.7766	30	1.67500	PERM LinStatic		-47.133	-94.344	0.000	0.0000	0.0000	
	30	1.67500								
90.4588	30	2.36250	PERM LinStatic		-47.133	-53.094	0.000	0.0000	0.0000	
	30	2.36250								
112.7815	30	3.05000	PERM LinStatic		-47.133	-11.844	0.000	0.0000	0.0000	
	30	3.05000								
106.7449	30	3.73750	PERM LinStatic		-47.133	29.406	0.000	0.0000	0.0000	
	30	3.73750								
72.3490	30	4.42500	PERM LinStatic		-47.133	70.656	0.000	0.0000	0.0000	
	30	4.42500								
9.5936	30	5.11250	PERM LinStatic		-47.133	111.906	0.000	0.0000	0.0000	
	30	5.11250								
-81.5211	30	5.80000	PERM LinStatic		-47.133	153.156	0.000	0.0000	0.0000	
	30	5.80000								
-79.6963	30	0.30000	ACC-M LinStatic		-28.486	-67.817	0.000	0.0000	0.0000	
	30	0.30000								
-38.4695	30	0.98750	ACC-M LinStatic		-28.486	-52.115	0.000	0.0000	0.0000	
	30	0.98750								
-8.0382	30	1.67500	ACC-M LinStatic		-28.486	-36.412	0.000	0.0000	0.0000	
	30	1.67500								
11.5976	30	2.36250	ACC-M LinStatic		-28.486	-20.710	0.000	0.0000	0.0000	
	30	2.36250								
20.4379	30	3.05000	ACC-M LinStatic		-28.486	-5.007	0.000	0.0000	0.0000	
	30	3.05000								
18.4828	30	3.73750	ACC-M LinStatic		-28.486	10.695	0.000	0.0000	0.0000	
	30	3.73750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO		REV.		PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001		C		573 di 852	

5.7323	30	4.42500	ACC-M	LinStatic	-28.486	26.398	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
	30	5.11250	ACC-M	LinStatic	-28.486	42.100	0.000	0.0000	0.0000
-17.8138		30	5.11250						
	30	5.80000	ACC-M	LinStatic	-28.486	57.803	0.000	0.0000	0.0000
-52.1553		30	5.80000						
	30	0.30000	ACC-T	LinStatic	-26.209	-55.984	0.000	0.0000	0.0000
-23.6497		30	0.30000						
	30	0.98750	ACC-T	LinStatic	-26.209	-40.282	0.000	0.0000	0.0000
9.4417		30	0.98750						
	30	1.67500	ACC-T	LinStatic	-26.209	-24.579	0.000	0.0000	0.0000
31.7376		30	1.67500						
	30	2.36250	ACC-T	LinStatic	-26.209	-8.877	0.000	0.0000	0.0000
43.2381		30	2.36250						
	30	3.05000	ACC-T	LinStatic	-26.209	6.826	0.000	0.0000	0.0000
43.9431		30	3.05000						
	30	3.73750	ACC-T	LinStatic	-26.209	22.528	0.000	0.0000	0.0000
33.8526		30	3.73750						
	30	4.42500	ACC-T	LinStatic	-26.209	38.231	0.000	0.0000	0.0000
12.9667		30	4.42500						
	30	5.11250	ACC-T	LinStatic	-26.209	53.933	0.000	0.0000	0.0000
-18.7147		30	5.11250						
	30	5.80000	ACC-T	LinStatic	-26.209	69.636	0.000	0.0000	0.0000
-61.1916		30	5.80000						
	30	0.30000	AVV	LinStatic	-9.750	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
-6.6570		30	0.30000						
	30	0.98750	AVV	LinStatic	-5.446	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
4.1911		30	0.98750						
	30	1.67500	AVV	LinStatic	-1.142	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
15.0392		30	1.67500						
	30	2.36250	AVV	LinStatic	3.162	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
25.8872		30	2.36250						
	30	3.05000	AVV	LinStatic	7.465	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
36.7353		30	3.05000						
	30	3.73750	AVV	LinStatic	11.769	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
47.5834		30	3.73750						
	30	4.42500	AVV	LinStatic	16.073	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
58.4315		30	4.42500						
	30	5.11250	AVV	LinStatic	20.377	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
69.2796		30	5.11250						
	30	5.80000	AVV	LinStatic	24.680	-15.779	0.000	0.0000	0.0000
80.1276		30	5.80000						
	30	0.30000	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-39.5562		30	0.30000						
	30	0.98750	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-41.4018		30	0.98750						
	30	1.67500	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-43.2473		30	1.67500						
	30	2.36250	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-45.0929		30	2.36250						
	30	3.05000	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-46.9385		30	3.05000						
	30	3.73750	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-48.7841		30	3.73750						
	30	4.42500	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-50.6297		30	4.42500						
	30	5.11250	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-52.4753		30	5.11250						
	30	5.80000	SPTSX	LinStatic	2.898	2.684	0.000	0.0000	0.0000
-54.3209		30	5.80000						
	30	0.30000	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
55.6537		30	0.30000						
	30	0.98750	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
50.0685		30	0.98750						
	30	1.67500	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
44.4833		30	1.67500						
	30	2.36250	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
38.8981		30	2.36250						
	30	3.05000	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
33.3129		30	3.05000						
	30	3.73750	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
27.7277		30	3.73750						
	30	4.42500	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
22.1425		30	4.42500						
	30	5.11250	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
16.5573		30	5.11250						
	30	5.80000	SPTDX	LinStatic	-77.733	8.124	0.000	0.0000	0.0000
10.9721		30	5.80000						
	30	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
-7.5668		30	0.30000						
	30	0.98750	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
-9.5720		30	0.98750						
	30	1.67500	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
-11.5771		30	1.67500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 574 di 852								

-13.5822	30	2.36250	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	2.36250						
-15.5873	30	3.05000	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.05000						
-17.5924	30	3.73750	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.73750						
-19.5975	30	4.42500	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
-21.6026	30	5.11250	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.11250						
-23.6077	30	5.80000	SPACCSX	LinStatic	-3.464	2.917	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.80000						
10.9013	30	0.30000	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.30000						
10.7383	30	0.98750	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.98750						
10.5754	30	1.67500	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	1.67500						
10.4124	30	2.36250	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	2.36250						
10.2494	30	3.05000	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.05000						
10.0865	30	3.73750	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.73750						
9.9235	30	4.42500	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
9.7605	30	5.11250	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.11250						
9.5975	30	5.80000	SPACCDX	LinStatic	-31.350	0.237	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.80000						
-24.5403	30	0.30000	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.30000						
-28.3751	30	0.98750	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.98750						
-32.2099	30	1.67500	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	1.67500						
-36.0447	30	2.36250	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	2.36250						
-39.8796	30	3.05000	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.05000						
-43.7144	30	3.73750	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.73750						
-47.5492	30	4.42500	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
-51.3840	30	5.11250	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.11250						
-55.2189	30	5.80000	TERM	LinStatic	-22.381	5.578	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.80000						
-12.5106	30	0.30000	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.30000						
-1.8404	30	0.98750	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.98750						
8.8298	30	1.67500	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	1.67500						
19.5000	30	2.36250	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	2.36250						
30.1702	30	3.05000	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.05000						
40.8404	30	3.73750	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.73750						
51.5106	30	4.42500	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
62.1808	30	5.11250	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.11250						
72.8510	30	5.80000	RITIRO	LinStatic	35.887	-15.520	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.80000						
9.5546	30	0.30000	SISMAH	LinStatic	-46.630	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.30000						
43.2293	30	0.98750	SISMAH	LinStatic	-33.189	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	0.98750						
76.9040	30	1.67500	SISMAH	LinStatic	-19.748	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	1.67500						
110.5788	30	2.36250	SISMAH	LinStatic	-6.308	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	2.36250						
144.2535	30	3.05000	SISMAH	LinStatic	7.133	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.05000						
177.9283	30	3.73750	SISMAH	LinStatic	20.573	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	3.73750						
211.6030	30	4.42500	SISMAH	LinStatic	34.014	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	4.42500						
245.2777	30	5.11250	SISMAH	LinStatic	47.455	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.11250						
278.9525	30	5.80000	SISMAH	LinStatic	60.895	-48.981	0.000	0.0000	0.0000
		30	5.80000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 575 di 852					
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.								
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

-18.5665	30	0.30000	SISMAV	LinStatic	-9.197	-26.865	0.000	0.0000	0.0000	
		30	0.30000							
	30	0.98750	SISMAV	LinStatic	-9.197	-20.141	0.000	0.0000	0.0000	
-2.4084	30	30	0.98750							
	30	1.67500	SISMAV	LinStatic	-9.197	-13.417	0.000	0.0000	0.0000	
9.1272	30	30	1.67500							
	30	2.36250	SISMAV	LinStatic	-9.197	-6.693	0.000	0.0000	0.0000	
16.0401	30	30	2.36250							
	30	3.05000	SISMAV	LinStatic	-9.197	0.030	0.000	0.0000	0.0000	
18.3304	30	30	3.05000							
	30	3.73750	SISMAV	LinStatic	-9.197	6.754	0.000	0.0000	0.0000	
15.9982	30	30	3.73750							
	30	4.42500	SISMAV	LinStatic	-9.197	13.478	0.000	0.0000	0.0000	
9.0434	30	30	4.42500							
	30	5.11250	SISMAV	LinStatic	-9.197	20.202	0.000	0.0000	0.0000	
-2.5339	30	30	5.11250							
	30	5.80000	SISMAV	LinStatic	-9.197	26.925	0.000	0.0000	0.0000	
-18.7339	30	30	5.80000							
	30	0.30000	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
65.7327	30	30	0.30000							
	30	0.98750	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
62.0946	30	30	0.98750							
	30	1.67500	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
58.4565	30	30	1.67500							
	30	2.36250	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
54.8185	30	30	2.36250							
	30	3.05000	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
51.1804	30	30	3.05000							
	30	3.73750	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
47.5423	30	30	3.73750							
	30	4.42500	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
43.9043	30	30	4.42500							
	30	5.11250	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
40.2662	30	30	5.11250							
	30	5.80000	SPSDX	LinStatic	-161.379	5.292	0.000	0.0000	0.0000	
36.6281	30	30	5.80000							
	30	0.30000	INVSLU	Combination	Max	-110.255	-213.797	0.000	0.0000	0.0000 -
135.3414	30	30	0.30000							
	30	0.98750	INVSLU	Combination	Max	-105.263	-158.110	0.000	0.0000	0.0000
33.2952	30	30	0.98750							
	30	1.67500	INVSLU	Combination	Max	-100.270	-102.422	0.000	0.0000	0.0000
186.2797	30	30	1.67500							
	30	2.36250	INVSLU	Combination	Max	-95.278	-46.735	0.000	0.0000	0.0000
291.2011	30	30	2.36250							
	30	3.05000	INVSLU	Combination	Max	-90.286	17.087	0.000	0.0000	0.0000
344.0795	30	30	3.05000							
	30	3.73750	INVSLU	Combination	Max	-85.293	95.544	0.000	0.0000	0.0000
343.0193	30	30	3.73750							
	30	4.42500	INVSLU	Combination	Max	-80.301	174.000	0.000	0.0000	0.0000
290.1387	30	30	4.42500							
	30	5.11250	INVSLU	Combination	Max	-75.309	252.456	0.000	0.0000	0.0000
190.1287	30	30	5.11250							
	30	5.80000	INVSLU	Combination	Max	-70.316	330.912	0.000	0.0000	0.0000
47.7029	30	30	5.80000							
	30	0.30000	INVSLU	Combination	Min	-286.693	-371.787	0.000	0.0000	0.0000 -
324.7827	30	30	0.30000							
	30	0.98750	INVSLU	Combination	Min	-280.453	-293.331	0.000	0.0000	0.0000 -
120.5518	30	30	0.98750							
	30	1.67500	INVSLU	Combination	Min	-274.213	-214.875	0.000	0.0000	0.0000
15.5531	30	30	1.67500							
	30	2.36250	INVSLU	Combination	Min	-272.557	-136.419	0.000	0.0000	0.0000
66.8256	30	30	2.36250							
	30	3.05000	INVSLU	Combination	Min	-272.557	-57.963	0.000	0.0000	0.0000
79.8131	30	30	3.05000							
	30	3.73750	INVSLU	Combination	Min	-272.557	19.291	0.000	0.0000	0.0000
54.5153	30	30	3.73750							
	30	4.42500	INVSLU	Combination	Min	-272.557	83.994	0.000	0.0000	0.0000
-9.0676	30	30	4.42500							
	30	5.11250	INVSLU	Combination	Min	-272.557	139.681	0.000	0.0000	0.0000 -
116.8418	30	30	5.11250							
	30	5.80000	INVSLU	Combination	Min	-272.557	195.369	0.000	0.0000	0.0000 -
317.3745	30	30	5.80000							
	30	0.30000	INVSLE	Combination	Max	-70.016	-215.346	0.000	0.0000	0.0000 -
122.1961	30	30	0.30000							
	30	0.98750	INVSLE	Combination	Max	-66.573	-161.534	0.000	0.0000	0.0000
27.8539	30	30	0.98750							
	30	1.67500	INVSLE	Combination	Max	-63.130	-107.722	0.000	0.0000	0.0000
140.9082	30	30	1.67500							
	30	2.36250	INVSLE	Combination	Max	-59.687	-53.910	0.000	0.0000	0.0000
216.9667	30	30	2.36250							
	30	3.05000	INVSLE	Combination	Max	-56.244	-0.098	0.000	0.0000	0.0000
256.0295	30	30	3.05000							
	30	3.73750	INVSLE	Combination	Max	-52.801	53.714	0.000	0.0000	0.0000
258.0965	30	30	3.73750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C576 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

223.1678	30	4.42500	INVSLE Combination	Max	-49.358	107.526	0.000	0.0000	0.0000	
		30	4.42500							
	30	5.11250	INVSLE Combination	Max	-45.915	161.338	0.000	0.0000	0.0000	
151.9641		30	5.11250							
	30	5.80000	INVSLE Combination	Max	-42.472	215.150	0.000	0.0000	0.0000	
49.5521		30	5.80000							
	30	0.30000	INVSLE Combination	Min	-202.789	-257.254	0.000	0.0000	0.0000	-
229.0205		30	0.30000							
	30	0.98750	INVSLE Combination	Min	-199.346	-203.442	0.000	0.0000	0.0000	
-88.9961		30	0.98750							
	30	1.67500	INVSLE Combination	Min	-195.903	-149.630	0.000	0.0000	0.0000	
13.6020		30	1.67500							
	30	2.36250	INVSLE Combination	Min	-192.460	-95.818	0.000	0.0000	0.0000	
75.6712		30	2.36250							
	30	3.05000	INVSLE Combination	Min	-189.017	-42.006	0.000	0.0000	0.0000	
100.7446		30	3.05000							
	30	3.73750	INVSLE Combination	Min	-185.574	11.806	0.000	0.0000	0.0000	
88.8224		30	3.73750							
	30	4.42500	INVSLE Combination	Min	-182.131	65.618	0.000	0.0000	0.0000	
39.9043		30	4.42500							
	30	5.11250	INVSLE Combination	Min	-178.688	119.430	0.000	0.0000	0.0000	
-46.7302		30	5.11250							
	30	5.80000	INVSLE Combination	Min	-175.245	173.242	0.000	0.0000	0.0000	-
176.1481		30	5.80000							
	31	0.40000	PERM LinStatic		85.863	-56.803	0.000	0.0000	0.0000	
-54.2457		31	0.40000							
	31	1.13750	PERM LinStatic		85.863	-43.896	0.000	0.0000	0.0000	
-17.1130		31	1.13750							
	31	1.87500	PERM LinStatic		85.863	-30.990	0.000	0.0000	0.0000	
10.5013		31	1.87500							
	31	2.61250	PERM LinStatic		85.863	-18.084	0.000	0.0000	0.0000	
28.5973		31	2.61250							
	31	3.35000	PERM LinStatic		85.863	-5.178	0.000	0.0000	0.0000	
37.1749		31	3.35000							
	31	4.08750	PERM LinStatic		85.863	7.729	0.000	0.0000	0.0000	
36.2341		31	4.08750							
	31	4.82500	PERM LinStatic		85.863	20.635	0.000	0.0000	0.0000	
25.7750		31	4.82500							
	31	5.56250	PERM LinStatic		85.863	33.541	0.000	0.0000	0.0000	
5.7975		31	5.56250							
	31	6.30000	PERM LinStatic		85.863	46.447	0.000	0.0000	0.0000	
-23.6984		31	6.30000							
	31	0.40000	ACC-M LinStatic		27.314	-74.483	0.000	0.0000	0.0000	
-82.3880		31	0.40000							
	31	1.13750	ACC-M LinStatic		27.314	-59.733	0.000	0.0000	0.0000	
-32.8955		31	1.13750							
	31	1.87500	ACC-M LinStatic		27.314	-44.983	0.000	0.0000	0.0000	
5.7188		31	1.87500							
	31	2.61250	ACC-M LinStatic		27.314	-30.233	0.000	0.0000	0.0000	
33.4550		31	2.61250							
	31	3.35000	ACC-M LinStatic		27.314	-15.483	0.000	0.0000	0.0000	
50.3132		31	3.35000							
	31	4.08750	ACC-M LinStatic		27.314	-0.733	0.000	0.0000	0.0000	
56.2931		31	4.08750							
	31	4.82500	ACC-M LinStatic		27.314	14.017	0.000	0.0000	0.0000	
51.3950		31	4.82500							
	31	5.56250	ACC-M LinStatic		27.314	28.767	0.000	0.0000	0.0000	
35.6187		31	5.56250							
	31	6.30000	ACC-M LinStatic		27.314	43.517	0.000	0.0000	0.0000	
8.9643		31	6.30000							
	31	0.40000	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-40.8043		31	0.40000							
	31	1.13750	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-34.0847		31	1.13750							
	31	1.87500	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-27.3652		31	1.87500							
	31	2.61250	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-20.6457		31	2.61250							
	31	3.35000	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-13.9261		31	3.35000							
	31	4.08750	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-7.2066		31	4.08750							
	31	4.82500	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
-0.4870		31	4.82500							
	31	5.56250	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
6.2325		31	5.56250							
	31	6.30000	ACC-T LinStatic		41.403	-9.111	0.000	0.0000	0.0000	
12.9520		31	6.30000							
	31	0.40000	AVV LinStatic		1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	-
100.8294		31	0.40000							
	31	1.13750	AVV LinStatic		1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
-80.9443		31	1.13750							
	31	1.87500	AVV LinStatic		1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
-61.0593		31	1.87500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C577 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

-41.1742	31	2.61250	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
-21.2891	31	3.35000	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-1.4040	31	4.08750	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
18.4811	31	4.82500	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
38.3662	31	5.56250	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
58.2513	31	6.30000	AVV	LinStatic	1.158	-26.963	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
165.0763	31	0.40000	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
132.2501	31	1.13750	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
99.4239	31	1.87500	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
66.5976	31	2.61250	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
33.7714	31	3.35000	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
0.9452	31	4.08750	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
-31.8810	31	4.82500	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
-64.7073	31	5.56250	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
-97.5335	31	6.30000	SPTSX	LinStatic	-226.893	44.510	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
196.3739	31	0.40000	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	0.40000								
157.8916	31	1.13750	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.13750								
119.4092	31	1.87500	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.87500								
-80.9268	31	2.61250	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
-42.4445	31	3.35000	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-3.9621	31	4.08750	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
34.5203	31	4.82500	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
73.0027	31	5.56250	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
111.4850	31	6.30000	SPTDX	LinStatic	-111.082	-52.179	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
56.8200	31	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
45.6843	31	1.13750	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
34.5487	31	1.87500	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
23.4130	31	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
12.2774	31	3.35000	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
1.1417	31	4.08750	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
-9.9939	31	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
-21.1296	31	5.56250	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
-32.2652	31	6.30000	SPACCSX	LinStatic	-48.603	15.099	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
-57.1231	31	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
-45.8837	31	1.13750	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
-34.6443	31	1.87500	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
-23.4050	31	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
-12.1656	31	3.35000	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-0.9262	31	4.08750	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
10.3132	31	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
21.5525	31	5.56250	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
32.7919	31	6.30000	SPACCDX	LinStatic	-23.551	-15.240	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	578 di 852

-14.5102	31	0.40000	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
-12.2873	31	1.13750	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
-10.0643	31	1.87500	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
-7.8414	31	2.61250	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
-5.6184	31	3.35000	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-3.3955	31	4.08750	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
-1.1725	31	4.82500	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
1.0504	31	5.56250	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
3.2734	31	6.30000	TERM	LinStatic	35.179	-3.014	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
22.1173	31	0.40000	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
18.9813	31	1.13750	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
15.8454	31	1.87500	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
12.7094	31	2.61250	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
9.5734	31	3.35000	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
6.4375	31	4.08750	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
3.3015	31	4.82500	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
0.1655	31	5.56250	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
-2.9705	31	6.30000	RITIRO	LinStatic	-61.476	4.252	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
444.2055	31	0.40000	SISMAH	LinStatic	-33.430	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	0.40000								
356.7160	31	1.13750	SISMAH	LinStatic	-29.584	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.13750								
269.2264	31	1.87500	SISMAH	LinStatic	-25.738	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.87500								
181.7369	31	2.61250	SISMAH	LinStatic	-21.892	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	2.61250								
-94.2473	31	3.35000	SISMAH	LinStatic	-18.046	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-6.7577	31	4.08750	SISMAH	LinStatic	-14.200	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
80.7318	31	4.82500	SISMAH	LinStatic	-10.354	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
168.2214	31	5.56250	SISMAH	LinStatic	-6.508	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
255.7109	31	6.30000	SISMAH	LinStatic	-2.662	-118.630	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
-16.6472	31	0.40000	SISMAV	LinStatic	10.661	-11.048	0.000	0.0000	0.0000	
	31	0.40000								
-9.2119	31	1.13750	SISMAV	LinStatic	10.661	-9.116	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.13750								
-3.2017	31	1.87500	SISMAV	LinStatic	10.661	-7.183	0.000	0.0000	0.0000	
	31	1.87500								
1.3835	31	2.61250	SISMAV	LinStatic	10.661	-5.251	0.000	0.0000	0.0000	
	31	2.61250								
4.5437	31	3.35000	SISMAV	LinStatic	10.661	-3.319	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
6.2788	31	4.08750	SISMAV	LinStatic	10.661	-1.387	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								
6.5889	31	4.82500	SISMAV	LinStatic	10.661	0.546	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.82500								
5.4740	31	5.56250	SISMAV	LinStatic	10.661	2.478	0.000	0.0000	0.0000	
	31	5.56250								
2.9340	31	6.30000	SISMAV	LinStatic	10.661	4.410	0.000	0.0000	0.0000	
	31	6.30000								
311.2764	31	0.40000	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	0.40000								
250.0428	31	1.13750	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.13750								
188.8092	31	1.87500	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	1.87500								
127.5756	31	2.61250	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	-
	31	2.61250								
-66.3419	31	3.35000	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	
	31	3.35000								
-5.1083	31	4.08750	SPSDX	LinStatic	-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	
	31	4.08750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	579 di 852

56.1253	31	4.82500	SPSDX	LinStatic		-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.82500								
117.3589	31	5.56250	SPSDX	LinStatic		-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	
		31	5.56250								
178.5925	31	6.30000	SPSDX	LinStatic		-137.886	-83.029	0.000	0.0000	0.0000	
		31	6.30000								
-71.8820	31	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-130.474	-78.481	0.000	0.0000	0.0000	
		31	0.40000								
-20.4275	31	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-130.474	-61.057	0.000	0.0000	0.0000	
		31	1.13750								
28.7445	31	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-130.474	-43.634	0.000	0.0000	0.0000	
		31	1.87500								
93.6840	31	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-130.474	-26.210	0.000	0.0000	0.0000	
		31	2.61250								
130.0005	31	3.35000	INVSLE	Combination	Max	-130.474	-8.787	0.000	0.0000	0.0000	
		31	3.35000								
137.6939	31	4.08750	INVSLE	Combination	Max	-130.474	8.974	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.08750								
167.6072	31	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-130.474	47.785	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.82500								
180.9586	31	5.56250	INVSLE	Combination	Max	-130.474	86.596	0.000	0.0000	0.0000	
		31	5.56250								
174.1284	31	6.30000	INVSLE	Combination	Max	-130.474	125.407	0.000	0.0000	0.0000	
		31	6.30000								
532.2013	31	0.40000	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-273.981	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	0.40000								
346.1764	31	1.13750	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-235.170	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	1.13750								
233.2978	31	1.87500	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-196.359	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	1.87500								
133.2690	31	2.61250	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-157.548	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	2.61250								
-46.0899	31	3.35000	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-118.737	0.000	0.0000	0.0000	
		31	3.35000								
28.2393	31	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-92.074	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.08750								
35.8850	31	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-74.650	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.82500								
18.4541	31	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-57.227	0.000	0.0000	0.0000	
		31	5.56250								
-20.0399	31	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-544.076	-39.803	0.000	0.0000	0.0000	
		31	6.30000								
152.8334	31	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-83.764	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	0.40000								
-94.8653	31	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-70.858	0.000	0.0000	0.0000	
		31	1.13750								
-21.8511	31	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-57.951	0.000	0.0000	0.0000	
		31	1.87500								
32.9423	31	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-45.045	0.000	0.0000	0.0000	
		31	2.61250								
69.5148	31	3.35000	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-32.139	0.000	0.0000	0.0000	
		31	3.35000								
87.8665	31	4.08750	INVSLE	Combination	Max	-81.492	-12.530	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.08750								
106.6039	31	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-81.492	12.176	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.82500								
110.9855	31	5.56250	INVSLE	Combination	Max	-81.492	36.882	0.000	0.0000	0.0000	
		31	5.56250								
105.9828	31	6.30000	INVSLE	Combination	Max	-81.492	61.588	0.000	0.0000	0.0000	
		31	6.30000								
341.8488	31	0.40000	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-174.188	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	0.40000								
223.4470	31	1.13750	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-149.482	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	1.13750								
147.8305	31	1.87500	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-124.775	0.000	0.0000	0.0000	-
		31	1.87500								
-81.7324	31	2.61250	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-100.069	0.000	0.0000	0.0000	
		31	2.61250								
-25.1526	31	3.35000	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-75.363	0.000	0.0000	0.0000	
		31	3.35000								
21.9088	31	4.08750	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-57.359	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.08750								
40.8452	31	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-44.453	0.000	0.0000	0.0000	
		31	4.82500								
46.3983	31	5.56250	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-31.546	0.000	0.0000	0.0000	
		31	5.56250								
33.5963	31	6.30000	INVSLE	Combination	Min	-383.713	-18.640	0.000	0.0000	0.0000	
		31	6.30000								
-43.1776	32	0.40000	PERM	LinStatic		77.769	-54.071	0.000	0.0000	0.0000	
		32	0.40000								
-6.5284	32	1.17500	PERM	LinStatic		77.769	-40.508	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.17500								
19.6100	32	1.95000	PERM	LinStatic		77.769	-26.946	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	580 di 852

	32	2.72500	PERM	LinStatic	77.769	-13.383	0.000	0.0000	0.0000
35.2373	32	2.72500							
	32	3.50000	PERM	LinStatic	77.769	0.179	0.000	0.0000	0.0000
40.3538	32	3.50000							
	32	4.27500	PERM	LinStatic	77.769	13.742	0.000	0.0000	0.0000
34.9592	32	4.27500							
	32	5.05000	PERM	LinStatic	77.769	27.304	0.000	0.0000	0.0000
19.0538	32	5.05000							
	32	5.82500	PERM	LinStatic	77.769	40.867	0.000	0.0000	0.0000
-7.3626	32	5.82500							
	32	6.60000	PERM	LinStatic	77.769	54.429	0.000	0.0000	0.0000
-44.2899	32	6.60000							
	32	0.40000	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-8.3216	32	0.40000							
	32	1.17500	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-8.5032	32	1.17500							
	32	1.95000	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-8.6849	32	1.95000							
	32	2.72500	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-8.8665	32	2.72500							
	32	3.50000	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-9.0482	32	3.50000							
	32	4.27500	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-9.2299	32	4.27500							
	32	5.05000	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-9.4115	32	5.05000							
	32	5.82500	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-9.5932	32	5.82500							
	32	6.60000	ACC-M	LinStatic	30.342	0.234	0.000	0.0000	0.0000
-9.7748	32	6.60000							
	32	0.40000	ACC-T	LinStatic	31.004	-58.556	0.000	0.0000	0.0000
-17.9403	32	0.40000							
	32	1.17500	ACC-T	LinStatic	31.004	-43.056	0.000	0.0000	0.0000
21.4343	32	1.17500							
	32	1.95000	ACC-T	LinStatic	31.004	-27.556	0.000	0.0000	0.0000
48.7965	32	1.95000							
	32	2.72500	ACC-T	LinStatic	31.004	-12.056	0.000	0.0000	0.0000
64.1462	32	2.72500							
	32	3.50000	ACC-T	LinStatic	31.004	3.444	0.000	0.0000	0.0000
67.4833	32	3.50000							
	32	4.27500	ACC-T	LinStatic	31.004	18.944	0.000	0.0000	0.0000
58.8080	32	4.27500							
	32	5.05000	ACC-T	LinStatic	31.004	34.444	0.000	0.0000	0.0000
38.1201	32	5.05000							
	32	5.82500	ACC-T	LinStatic	31.004	49.944	0.000	0.0000	0.0000
5.4198	32	5.82500							
	32	6.60000	ACC-T	LinStatic	31.004	65.444	0.000	0.0000	0.0000
-39.2930	32	6.60000							
	32	0.40000	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
-95.8321	32	0.40000							
	32	1.17500	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
-71.7997	32	1.17500							
	32	1.95000	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
-47.7674	32	1.95000							
	32	2.72500	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
-23.7350	32	2.72500							
	32	3.50000	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
0.2974	32	3.50000							
	32	4.27500	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
24.3297	32	4.27500							
	32	5.05000	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
48.3621	32	5.05000							
	32	5.82500	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
72.3944	32	5.82500							
	32	6.60000	AVV	LinStatic	0.016	-31.009	0.000	0.0000	0.0000
96.4268	32	6.60000							
	32	0.40000	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
194.2452	32	0.40000							
	32	1.17500	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
146.1111	32	1.17500							
	32	1.95000	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
97.9771	32	1.95000							
	32	2.72500	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
49.8430	32	2.72500							
	32	3.50000	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
1.7089	32	3.50000							
	32	4.27500	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
-46.4251	32	4.27500							
	32	5.05000	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
-94.5592	32	5.05000							
	32	5.82500	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
142.6933	32	5.82500							-
	32	6.60000	SPTSX	LinStatic	-167.424	62.108	0.000	0.0000	0.0000
190.8274	32	6.60000							-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	581 di 852

189.7362	32	0.40000	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	-
		32	0.40000							
141.5769	32	1.17500	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	-
		32	1.17500							
-93.4176	32	1.95000	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000							
-45.2583	32	2.72500	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	2.72500							
2.9010	32	3.50000	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	3.50000							
51.0604	32	4.27500	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	4.27500							
99.2197	32	5.05000	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.05000							
147.3790	32	5.82500	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.82500							
195.5383	32	6.60000	SPTDX	LinStatic	-165.479	-62.141	0.000	0.0000	0.0000	
		32	6.60000							
54.5890	32	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	0.40000							
40.9101	32	1.17500	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.17500							
27.2312	32	1.95000	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000							
13.5523	32	2.72500	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	2.72500							
-0.1267	32	3.50000	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	3.50000							
-13.8056	32	4.27500	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	4.27500							
-27.4845	32	5.05000	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.05000							
-41.1634	32	5.82500	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.82500							
-54.8424	32	6.60000	SPACCSX	LinStatic	-35.736	17.650	0.000	0.0000	0.0000	
		32	6.60000							
-54.5168	32	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	0.40000							
-40.8351	32	1.17500	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.17500							
-27.1534	32	1.95000	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000							
-13.4718	32	2.72500	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	2.72500							
0.2099	32	3.50000	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	3.50000							
13.8915	32	4.27500	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	4.27500							
27.5732	32	5.05000	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.05000							
41.2548	32	5.82500	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.82500							
54.9365	32	6.60000	SPACCDX	LinStatic	-35.313	-17.654	0.000	0.0000	0.0000	
		32	6.60000							
-2.2803	32	0.40000	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	0.40000							
-2.3067	32	1.17500	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.17500							
-2.3331	32	1.95000	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000							
-2.3595	32	2.72500	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	2.72500							
-2.3859	32	3.50000	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	3.50000							
-2.4123	32	4.27500	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	4.27500							
-2.4386	32	5.05000	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.05000							
-2.4650	32	5.82500	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	5.82500							
-2.4914	32	6.60000	TERM	LinStatic	40.327	0.034	0.000	0.0000	0.0000	
		32	6.60000							
6.0180	32	0.40000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	0.40000							
6.0764	32	1.17500	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.17500							
6.1347	32	1.95000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	1.95000							
6.1931	32	2.72500	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	2.72500							
6.2514	32	3.50000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	3.50000							
6.3098	32	4.27500	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000	
		32	4.27500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C582 di 852					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

6.3681	32	5.05000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000		
	32	5.82500	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000		
6.4265	32	5.82500	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000		
	32	6.60000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000		
6.4848	32	6.60000	RITIRO	LinStatic	-72.612	-0.075	0.000	0.0000	0.0000		
	32	0.40000	SISMAH	LinStatic	-14.522	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
423.3632	32	0.40000	SISMAH	LinStatic	-14.522	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	1.17500	SISMAH	LinStatic	-10.481	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
317.1950	32	1.17500	SISMAH	LinStatic	-10.481	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	1.95000	SISMAH	LinStatic	-6.439	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
211.0268	32	1.95000	SISMAH	LinStatic	-6.439	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	2.72500	SISMAH	LinStatic	-2.397	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
104.8586	32	2.72500	SISMAH	LinStatic	-2.397	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	3.50000	SISMAH	LinStatic	1.644	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
1.3096	32	3.50000	SISMAH	LinStatic	1.644	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	4.27500	SISMAH	LinStatic	5.686	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
107.4778	32	4.27500	SISMAH	LinStatic	5.686	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	5.05000	SISMAH	LinStatic	9.727	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
213.6460	32	5.05000	SISMAH	LinStatic	9.727	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	5.82500	SISMAH	LinStatic	13.769	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
319.8143	32	5.82500	SISMAH	LinStatic	13.769	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	6.60000	SISMAH	LinStatic	17.811	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
425.9825	32	6.60000	SISMAH	LinStatic	17.811	-136.991	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	0.40000	SISMAV	LinStatic	9.934	-8.049	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
-4.4627	32	0.40000	SISMAV	LinStatic	9.934	-8.049	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	1.17500	SISMAV	LinStatic	9.934	-6.018	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.9883	32	1.17500	SISMAV	LinStatic	9.934	-6.018	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	1.95000	SISMAV	LinStatic	9.934	-3.988	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
4.8657	32	1.95000	SISMAV	LinStatic	9.934	-3.988	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	2.72500	SISMAV	LinStatic	9.934	-1.957	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
7.1694	32	2.72500	SISMAV	LinStatic	9.934	-1.957	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	3.50000	SISMAV	LinStatic	9.934	0.073	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
7.8995	32	3.50000	SISMAV	LinStatic	9.934	0.073	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	4.27500	SISMAV	LinStatic	9.934	2.104	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
7.0560	32	4.27500	SISMAV	LinStatic	9.934	2.104	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	5.05000	SISMAV	LinStatic	9.934	4.134	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
4.6388	32	5.05000	SISMAV	LinStatic	9.934	4.134	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	5.82500	SISMAV	LinStatic	9.934	6.165	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.6480	32	5.82500	SISMAV	LinStatic	9.934	6.165	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	6.60000	SISMAV	LinStatic	9.934	8.195	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
-4.9165	32	6.60000	SISMAV	LinStatic	9.934	8.195	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	
	32	0.40000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
297.1283	32	0.40000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	1.17500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
222.5547	32	1.17500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	1.95000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
147.9811	32	1.95000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	2.72500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
-73.4076	32	2.72500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	3.50000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
1.1660	32	3.50000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	4.27500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
75.7396	32	4.27500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	5.05000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
150.3131	32	5.05000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	5.82500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
224.8867	32	5.82500	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	6.60000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
299.4603	32	6.60000	SPSDX	LinStatic	-206.386	-96.224	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	32	0.40000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-72.663	0.000	0.0000	0.0000	
-42.1608	32	0.40000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-72.663	0.000	0.0000	0.0000	
	32	1.17500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-54.354	0.000	0.0000	0.0000	
37.4490	32	1.17500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-54.354	0.000	0.0000	0.0000	
	32	1.95000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-36.045	0.000	0.0000	0.0000	
112.5379	32	1.95000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-36.045	0.000	0.0000	0.0000	
	32	2.72500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-17.735	0.000	0.0000	0.0000	
156.0189	32	2.72500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	-17.735	0.000	0.0000	0.0000	
	32	3.50000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	5.228	0.000	0.0000	0.0000	
168.2990	32	3.50000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	5.228	0.000	0.0000	0.0000	
	32	4.27500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	46.012	0.000	0.0000	0.0000	
215.6737	32	4.27500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	46.012	0.000	0.0000	0.0000	
	32	5.05000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	86.797	0.000	0.0000	0.0000	
231.8916	32	5.05000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	86.797	0.000	0.0000	0.0000	
	32	5.82500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	127.581	0.000	0.0000	0.0000	
217.2042	32	5.82500	INVSLU	Combination	Max	-143.540	127.581	0.000	0.0000	0.0000	
	32	6.60000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	168.365	0.000	0.0000	0.0000	
216.8675	32	6.60000	INVSLU	Combination	Max	-143.540	168.365	0.000	0.0000	0.0000	
	32	0.40000	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-250.221	0.000	0.0000	0.0000	-
365.8496	32	0.40000	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-250.221	0.000	0.0000	0.0000	-
	32	1.17500	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-209.436	0.000	0.0000	0.0000	-
231.1420	32	1.17500	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-209.436	0.000	0.0000	0.0000	-
	32	1.95000	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-168.652	0.000	0.0000	0.0000	-
124.5713	32	1.95000	INVSLU	Combination	Min	-563.622	-168.652	0.000	0.0000	0.0000	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	584 di 852

4.3735	33	0.40000	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
	33	0.40000								
	33	1.07500	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-0.6886	33	1.07500								
	33	1.75000	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-5.7506	33	1.75000								
	33	2.42500	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-10.8127	33	2.42500								
	33	3.10000	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-15.8747	33	3.10000								
	33	3.77500	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-20.9368	33	3.77500								
	33	4.45000	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-25.9988	33	4.45000								
	33	5.12500	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-31.0609	33	5.12500								
	33	5.80000	ACC-T	LinStatic	28.484	7.499	0.000	0.0000	0.0000	
-36.1229	33	5.80000								
	33	0.40000	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
-51.0293	33	0.40000								
	33	1.07500	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
-32.3392	33	1.07500								
	33	1.75000	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
-13.6491	33	1.75000								
	33	2.42500	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
5.0410	33	2.42500								
	33	3.10000	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
23.7311	33	3.10000								
	33	3.77500	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
42.4212	33	3.77500								
	33	4.45000	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
61.1112	33	4.45000								
	33	5.12500	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
79.8013	33	5.12500								
	33	5.80000	AVV	LinStatic	-0.972	-27.689	0.000	0.0000	0.0000	
98.4914	33	5.80000								
	33	0.40000	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
97.2483	33	0.40000								
	33	1.07500	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
61.1314	33	1.07500								
	33	1.75000	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
25.0146	33	1.75000								
	33	2.42500	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
-11.1023	33	2.42500								
	33	3.10000	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
-47.2191	33	3.10000								
	33	3.77500	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	
-83.3360	33	3.77500								
	33	4.45000	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	-
119.4528	33	4.45000								
	33	5.12500	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	-
155.5696	33	5.12500								
	33	5.80000	SPTSX	LinStatic	-113.225	53.506	0.000	0.0000	0.0000	-
191.6865	33	5.80000								
	33	0.40000	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
-84.0847	33	0.40000								
	33	1.07500	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
-53.6254	33	1.07500								
	33	1.75000	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
-23.1662	33	1.75000								
	33	2.42500	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
7.2931	33	2.42500								
	33	3.10000	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
37.7524	33	3.10000								
	33	3.77500	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
68.2117	33	3.77500								
	33	4.45000	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
98.6709	33	4.45000								
	33	5.12500	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
129.1302	33	5.12500								
	33	5.80000	SPTDX	LinStatic	-224.550	-45.125	0.000	0.0000	0.0000	
159.5895	33	5.80000								
	33	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
28.6773	33	0.40000								
	33	1.07500	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
18.1197	33	1.07500								
	33	1.75000	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
7.5620	33	1.75000								
	33	2.42500	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
-2.9957	33	2.42500								
	33	3.10000	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
-13.5534	33	3.10000								
	33	3.77500	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000	
-24.1110	33	3.77500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	585 di 852	

-34.6687	33	4.45000	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000		
		33	4.45000								
	33	5.12500	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000		
-45.2264		33	5.12500								
	33	5.80000	SPACCSX	LinStatic	-24.036	15.641	0.000	0.0000	0.0000		
-55.7840		33	5.80000								
	33	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
-28.1623		33	0.40000								
	33	1.07500	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
-17.7059		33	1.07500								
	33	1.75000	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
-7.2495		33	1.75000								
	33	2.42500	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
3.2069		33	2.42500								
	33	3.10000	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
13.6633		33	3.10000								
	33	3.77500	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
24.1197		33	3.77500								
	33	4.45000	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
34.5761		33	4.45000								
	33	5.12500	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
45.0325		33	5.12500								
	33	5.80000	SPACCDX	LinStatic	-48.074	-15.491	0.000	0.0000	0.0000		
55.4889		33	5.80000								
	33	0.40000	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
2.8580		33	0.40000								
	33	1.07500	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
0.6814		33	1.07500								
	33	1.75000	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-1.4952		33	1.75000								
	33	2.42500	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-3.6717		33	2.42500								
	33	3.10000	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-5.8483		33	3.10000								
	33	3.77500	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-8.0249		33	3.77500								
	33	4.45000	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-10.2015		33	4.45000								
	33	5.12500	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-12.3781		33	5.12500								
	33	5.80000	TERM	LinStatic	34.945	3.225	0.000	0.0000	0.0000		
-14.5547		33	5.80000								
	33	0.40000	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
-2.2490		33	0.40000								
	33	1.07500	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
0.7797		33	1.07500								
	33	1.75000	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
3.8084		33	1.75000								
	33	2.42500	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
6.8371		33	2.42500								
	33	3.10000	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
9.8659		33	3.10000								
	33	3.77500	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
12.8946		33	3.77500								
	33	4.45000	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
15.9233		33	4.45000								
	33	5.12500	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
18.9520		33	5.12500								
	33	5.80000	RITIRO	LinStatic	-61.070	-4.487	0.000	0.0000	0.0000		
21.9807		33	5.80000								
	33	0.40000	SISMAH	LinStatic	7.122	-121.794	0.000	0.0000	0.0000	-	
223.8200		33	0.40000								
	33	1.07500	SISMAH	LinStatic	10.642	-121.794	0.000	0.0000	0.0000	-	
141.6089		33	1.07500								
	33	1.75000	SISMAH	LinStatic	14.162	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
-59.3978		33	1.75000								
	33	2.42500	SISMAH	LinStatic	17.682	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
22.8132		33	2.42500								
	33	3.10000	SISMAH	LinStatic	21.203	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
105.0243		33	3.10000								
	33	3.77500	SISMAH	LinStatic	24.723	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
187.2354		33	3.77500								
	33	4.45000	SISMAH	LinStatic	28.243	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
269.4465		33	4.45000								
	33	5.12500	SISMAH	LinStatic	31.763	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
351.6576		33	5.12500								
	33	5.80000	SISMAH	LinStatic	35.283	-121.794	0.000	0.0000	0.0000		
433.8687		33	5.80000								
	33	0.40000	SISMAV	LinStatic	9.894	-3.492	0.000	0.0000	0.0000		
3.6477		33	0.40000								
	33	1.07500	SISMAV	LinStatic	9.894	-1.723	0.000	0.0000	0.0000		
5.4076		33	1.07500								
	33	1.75000	SISMAV	LinStatic	9.894	0.045	0.000	0.0000	0.0000		
5.9738		33	1.75000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	587 di 852

-97.8662	33	0.40000	INVSLE Combination	Min	-391.826	-121.177	0.000	0.0000	0.0000
	33	0.40000							
-44.1302	33	1.07500	INVSLE Combination	Min	-391.826	-98.564	0.000	0.0000	0.0000
	33	1.07500							
-5.1663	33	1.75000	INVSLE Combination	Min	-391.826	-75.952	0.000	0.0000	0.0000
	33	1.75000							
19.5137	33	2.42500	INVSLE Combination	Min	-391.826	-53.339	0.000	0.0000	0.0000
	33	2.42500							
22.6663	33	3.10000	INVSLE Combination	Min	-391.826	-38.265	0.000	0.0000	0.0000
	33	3.10000							
17.8455	33	3.77500	INVSLE Combination	Min	-391.826	-26.453	0.000	0.0000	0.0000
	33	3.77500							
5.0513	33	4.45000	INVSLE Combination	Min	-391.826	-14.640	0.000	0.0000	0.0000
	33	4.45000							
-16.0707	33	5.12500	INVSLE Combination	Min	-391.826	-2.828	0.000	0.0000	0.0000
	33	5.12500							
-75.4154	33	5.80000	INVSLE Combination	Min	-391.826	8.985	0.000	0.0000	0.0000
	33	5.80000							
-30.7997	34	0.45000	PERM LinStatic		-630.763	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	0.45000							
-24.6719	34	1.00937	PERM LinStatic		-625.225	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.00937							
-18.5440	34	1.56875	PERM LinStatic		-619.687	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.56875							
-12.4162	34	2.12812	PERM LinStatic		-614.149	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.12812							
-6.2883	34	2.68750	PERM LinStatic		-608.611	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.68750							
-0.1605	34	3.24687	PERM LinStatic		-603.074	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.24687							
5.9674	34	3.80625	PERM LinStatic		-597.536	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.80625							
12.0952	34	4.36562	PERM LinStatic		-591.998	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.36562							
18.2230	34	4.92500	PERM LinStatic		-586.460	-10.955	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.92500							
-14.0324	34	0.45000	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	0.45000							
-12.4651	34	1.00937	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.00937							
-10.8977	34	1.56875	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.56875							
-9.3304	34	2.12812	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.12812							
-7.7630	34	2.68750	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.68750							
-6.1956	34	3.24687	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.24687							
-4.6283	34	3.80625	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.80625							
-3.0609	34	4.36562	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.36562							
-1.4936	34	4.92500	ACC-M LinStatic		-280.539	-2.802	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.92500							
-28.3763	34	0.45000	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	0.45000							
-20.4500	34	1.00937	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.00937							
-12.5237	34	1.56875	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.56875							
-4.5974	34	2.12812	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.12812							
3.3289	34	2.68750	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.68750							
11.2552	34	3.24687	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.24687							
19.1815	34	3.80625	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.80625							
27.1078	34	4.36562	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.36562							
35.0341	34	4.92500	ACC-T LinStatic		-277.884	-14.170	0.000	0.0000	0.0000
	34	4.92500							
-85.4963	34	0.45000	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	0.45000							
-65.3884	34	1.00937	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.00937							
-45.2804	34	1.56875	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	1.56875							
-25.1725	34	2.12812	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.12812							
-5.0645	34	2.68750	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	2.68750							
15.0434	34	3.24687	AVV LinStatic		-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000
	34	3.24687							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	588 di 852	

35.1513	34	3.80625	AVV	LinStatic	-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000	
	34	3.80625								
	34	4.36562	AVV	LinStatic	-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000	
55.2593	34	4.36562								
	34	4.92500	AVV	LinStatic	-11.317	-35.947	0.000	0.0000	0.0000	
75.3672	34	4.92500								
	34	0.45000	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
228.0505	34	0.45000								
	34	1.00937	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
173.6782	34	1.00937								
	34	1.56875	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
119.3059	34	1.56875								
	34	2.12812	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
64.9336	34	2.12812								
	34	2.68750	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
10.5613	34	2.68750								
	34	3.24687	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
-43.8110	34	3.24687								
	34	3.80625	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	
-98.1832	34	3.80625								
	34	4.36562	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	-
152.5555	34	4.36562								
	34	4.92500	SPTSX	LinStatic	66.761	97.202	0.000	0.0000	0.0000	-
206.9278	34	4.92500								
	34	0.45000	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	-
223.7363	34	0.45000								
	34	1.00937	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	-
169.7922	34	1.00937								
	34	1.56875	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	-
115.8482	34	1.56875								
	34	2.12812	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
-61.9042	34	2.12812								
	34	2.68750	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
-7.9602	34	2.68750								
	34	3.24687	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
45.9839	34	3.24687								
	34	3.80625	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
99.9279	34	3.80625								
	34	4.36562	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
153.8719	34	4.36562								
	34	4.92500	SPTDX	LinStatic	-49.005	-96.436	0.000	0.0000	0.0000	
207.8160	34	4.92500								
	34	0.45000	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
61.7683	34	0.45000								
	34	1.00937	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
47.0106	34	1.00937								
	34	1.56875	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
32.2529	34	1.56875								
	34	2.12812	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
17.4952	34	2.12812								
	34	2.68750	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
2.7375	34	2.68750								
	34	3.24687	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
-12.0202	34	3.24687								
	34	3.80625	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
-26.7779	34	3.80625								
	34	4.36562	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
-41.5356	34	4.36562								
	34	4.92500	SPACCSX	LinStatic	15.061	26.382	0.000	0.0000	0.0000	
-56.2933	34	4.92500								
	34	0.45000	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
-60.5752	34	0.45000								
	34	1.00937	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
-46.0591	34	1.00937								
	34	1.56875	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
-31.5431	34	1.56875								
	34	2.12812	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
-17.0271	34	2.12812								
	34	2.68750	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
-2.5111	34	2.68750								
	34	3.24687	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
12.0049	34	3.24687								
	34	3.80625	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
26.5210	34	3.80625								
	34	4.36562	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
41.0370	34	4.36562								
	34	4.92500	SPACCDX	LinStatic	-11.977	-25.950	0.000	0.0000	0.0000	
55.5530	34	4.92500								
	34	0.45000	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000	
3.2051	34	0.45000								
	34	1.00937	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000	
2.4367	34	1.00937								
	34	1.56875	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000	
1.6683	34	1.56875								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO		REV.		PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001		C		589 di 852	

0.8999	34	2.12812	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.12812								
0.1315	34	2.68750	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.68750								
-0.6369	34	3.24687	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.24687								
-1.4053	34	3.80625	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.80625								
-2.1737	34	4.36562	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.36562								
-2.9421	34	4.92500	TERM	LinStatic	8.439	1.374	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.92500								
-7.8227	34	0.45000	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	0.45000								
-5.8768	34	1.00937	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	1.00937								
-3.9310	34	1.56875	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	1.56875								
-1.9851	34	2.12812	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.12812								
-0.0392	34	2.68750	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.68750								
1.9067	34	3.24687	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.24687								
3.8526	34	3.80625	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.80625								
5.7985	34	4.36562	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.36562								
7.7443	34	4.92500	RITIRO	LinStatic	-19.203	-3.479	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.92500								
419.4246	34	0.45000	SISMAH	LinStatic	-66.550	-185.307	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	0.45000								
316.4676	34	1.00937	SISMAH	LinStatic	-66.550	-182.807	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	1.00937								
214.9092	34	1.56875	SISMAH	LinStatic	-66.550	-180.307	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	1.56875								
114.7496	34	2.12812	SISMAH	LinStatic	-66.550	-177.806	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	2.12812								
-15.9886	34	2.68750	SISMAH	LinStatic	-66.550	-175.306	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.68750								
81.3738	34	3.24687	SISMAH	LinStatic	-66.550	-172.805	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.24687								
177.3374	34	3.80625	SISMAH	LinStatic	-66.550	-170.305	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.80625								
271.9024	34	4.36562	SISMAH	LinStatic	-66.550	-167.805	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.36562								
365.0688	34	4.92500	SISMAH	LinStatic	-66.550	-165.304	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.92500								
-5.8039	34	0.45000	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	0.45000								
-4.4962	34	1.00937	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	1.00937								
-3.1886	34	1.56875	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	1.56875								
-1.8809	34	2.12812	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.12812								
-0.5733	34	2.68750	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.68750								
0.7343	34	3.24687	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.24687								
2.0420	34	3.80625	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.80625								
3.3496	34	4.36562	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.36562								
4.6572	34	4.92500	SISMAV	LinStatic	-80.513	-2.338	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.92500								
334.8717	34	0.45000	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	0.45000								
254.5379	34	1.00937	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	1.00937								
174.2041	34	1.56875	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000	-	
		34	1.56875								
-93.8703	34	2.12812	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.12812								
-13.5365	34	2.68750	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	2.68750								
66.7973	34	3.24687	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.24687								
147.1311	34	3.80625	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	3.80625								
227.4649	34	4.36562	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.36562								
307.7987	34	4.92500	SPSDX	LinStatic	-67.488	-143.613	0.000	0.0000	0.0000		
		34	4.92500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	591 di 852

4.9825	35	3.74375	PERM	LinStatic	-433.164	-2.861	0.000	0.0000	0.0000
		35 3.74375							
		4.30937	PERM	LinStatic	-427.564	-2.861	0.000	0.0000	0.0000
6.6007	35	35 4.30937							
		4.87500	PERM	LinStatic	-421.965	-2.861	0.000	0.0000	0.0000
8.2190	35	35 4.87500							
		0.35000	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
-1.7096	35	35 0.35000							
		0.91562	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
1.5878	35	35 0.91562							
		1.48125	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
4.8852	35	35 1.48125							
		2.04687	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
8.1827	35	35 2.04687							
		2.61250	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
11.4801	35	35 2.61250							
		3.17812	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
14.7775	35	35 3.17812							
		3.74375	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
18.0750	35	35 3.74375							
		4.30937	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
21.3724	35	35 4.30937							
		4.87500	ACC-M	LinStatic	-231.256	-5.830	0.000	0.0000	0.0000
24.6698	35	35 4.87500							
		0.35000	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-17.3349	35	35 0.35000							
		0.91562	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-15.2022	35	35 0.91562							
		1.48125	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-13.0696	35	35 1.48125							
		2.04687	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-10.9369	35	35 2.04687							
		2.61250	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-8.8043	35	35 2.61250							
		3.17812	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-6.6716	35	35 3.17812							
		3.74375	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-4.5389	35	35 3.74375							
		4.30937	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-2.4063	35	35 4.30937							
		4.87500	ACC-T	LinStatic	-220.439	-3.770	0.000	0.0000	0.0000
-0.2736	35	35 4.87500							
		0.35000	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
-74.4452	35	35 0.35000							
		0.91562	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
-54.7582	35	35 0.91562							
		1.48125	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
-35.0711	35	35 1.48125							
		2.04687	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
-15.3840	35	35 2.04687							
		2.61250	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
4.3031	35	35 2.61250							
		3.17812	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
23.9902	35	35 3.17812							
		3.74375	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
43.6772	35	35 3.74375							
		4.30937	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
63.3643	35	35 4.30937							
		4.87500	AVV	LinStatic	-7.271	-34.806	0.000	0.0000	0.0000
83.0514	35	35 4.87500							
		0.35000	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
75.8201	35	35 0.35000							
		0.91562	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
54.4772	35	35 0.91562							
		1.48125	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
33.1344	35	35 1.48125							
		2.04687	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
11.7916	35	35 2.04687							
		2.61250	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
-9.5512	35	35 2.61250							
		3.17812	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
-30.8941	35	35 3.17812							
		3.74375	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
-52.2369	35	35 3.74375							
		4.30937	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
-73.5797	35	35 4.30937							
		4.87500	SPTSX	LinStatic	49.163	37.733	0.000	0.0000	0.0000
-94.9225	35	35 4.87500							
		0.35000	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
-85.4492	35	35 0.35000							
		0.91562	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
-61.6707	35	35 0.91562							
		1.48125	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
-37.8923	35	35 1.48125							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	592 di 852	

-14.1139	35	2.04687	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.04687						
9.6645	35	2.61250	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.61250						
33.4429	35	3.17812	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.17812						
57.2213	35	3.74375	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
80.9997	35	4.30937	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.30937						
104.7781	35	4.87500	SPTDX	LinStatic	-39.044	-42.039	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.87500						
28.1867	35	0.35000	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.35000						
20.5422	35	0.91562	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.91562						
12.8978	35	1.48125	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	1.48125						
5.2533	35	2.04687	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.04687						
-2.3912	35	2.61250	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.61250						
-10.0357	35	3.17812	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.17812						
-17.6801	35	3.74375	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
-25.3246	35	4.30937	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.30937						
-32.9691	35	4.87500	SPACCSX	LinStatic	12.510	13.515	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.87500						
-29.3404	35	0.35000	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.35000						
-21.3150	35	0.91562	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.91562						
-13.2896	35	1.48125	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	1.48125						
-5.2642	35	2.04687	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.04687						
2.7613	35	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.61250						
10.7867	35	3.17812	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.17812						
18.8121	35	3.74375	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
26.8375	35	4.30937	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.30937						
34.8630	35	4.87500	SPACCDX	LinStatic	-9.563	-14.189	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.87500						
-8.5463	35	0.35000	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.35000						
-6.4117	35	0.91562	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.91562						
-4.2770	35	1.48125	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	1.48125						
-2.1423	35	2.04687	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.04687						
-0.0077	35	2.61250	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.61250						
2.1270	35	3.17812	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.17812						
4.2617	35	3.74375	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
6.3964	35	4.30937	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.30937						
8.5310	35	4.87500	TERM	LinStatic	5.391	-3.774	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.87500						
16.5157	35	0.35000	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.35000						
12.1843	35	0.91562	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	0.91562						
7.8529	35	1.48125	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	1.48125						
3.5216	35	2.04687	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.04687						
-0.8098	35	2.61250	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	2.61250						
-5.1412	35	3.17812	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.17812						
-9.4726	35	3.74375	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
-13.8040	35	4.30937	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.30937						
-18.1353	35	4.87500	RITIRO	LinStatic	-14.876	7.658	0.000	0.0000	0.0000
		35	4.87500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	593 di 852

295.2020	35	0.35000	SISMAH	LinStatic	-48.189	-146.664	0.000	0.0000	0.0000	-
		35	0.35000							
	35	0.91562	SISMAH	LinStatic	-48.189	-144.136	0.000	0.0000	0.0000	-
212.9602	35	0.91562								
	35	1.48125	SISMAH	LinStatic	-48.189	-141.607	0.000	0.0000	0.0000	-
132.1485	35	1.48125								
	35	2.04687	SISMAH	LinStatic	-48.189	-139.079	0.000	0.0000	0.0000	
-52.7669	35	2.04687								
	35	2.61250	SISMAH	LinStatic	-48.189	-136.551	0.000	0.0000	0.0000	
25.1846	35	2.61250								
	35	3.17812	SISMAH	LinStatic	-48.189	-134.022	0.000	0.0000	0.0000	
101.7061	35	3.17812								
	35	3.74375	SISMAH	LinStatic	-48.189	-131.494	0.000	0.0000	0.0000	
176.7974	35	3.74375								
	35	4.30937	SISMAH	LinStatic	-48.189	-128.966	0.000	0.0000	0.0000	
250.4586	35	4.30937								
	35	4.87500	SISMAH	LinStatic	-48.189	-126.437	0.000	0.0000	0.0000	
322.6898	35	4.87500								
	35	0.35000	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
-3.3456	35	0.35000								
	35	0.91562	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
-2.4344	35	0.91562								
	35	1.48125	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
-1.5232	35	1.48125								
	35	2.04687	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
-0.6120	35	2.04687								
	35	2.61250	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
0.2993	35	2.61250								
	35	3.17812	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
1.2105	35	3.17812								
	35	3.74375	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
2.1217	35	3.74375								
	35	4.30937	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
3.0329	35	4.30937								
	35	4.87500	SISMAV	LinStatic	-66.220	-1.611	0.000	0.0000	0.0000	
3.9441	35	4.87500								
	35	0.35000	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	-
154.7658	35	0.35000								
	35	0.91562	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	-
112.2798	35	0.91562								
	35	1.48125	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
-69.7937	35	1.48125								
	35	2.04687	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
-27.3077	35	2.04687								
	35	2.61250	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
15.1784	35	2.61250								
	35	3.17812	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
57.6645	35	3.17812								
	35	3.74375	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
100.1505	35	3.74375								
	35	4.30937	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
142.6366	35	4.30937								
	35	4.87500	SPSDX	LinStatic	-54.292	-75.113	0.000	0.0000	0.0000	
185.1226	35	4.87500								
	35	0.35000	INVSLU	Combination	Max	-606.581	3.261	0.000	0.0000	0.0000
9.3552	35	0.35000								
	35	0.91562	INVSLU	Combination	Max	-599.021	3.261	0.000	0.0000	0.0000
10.1494	35	0.91562								
	35	1.48125	INVSLU	Combination	Max	-591.462	3.261	0.000	0.0000	0.0000
12.8163	35	1.48125								
	35	2.04687	INVSLU	Combination	Max	-583.902	3.261	0.000	0.0000	0.0000
15.4832	35	2.04687								
	35	2.61250	INVSLU	Combination	Max	-576.342	3.261	0.000	0.0000	0.0000
32.7367	35	2.61250								
	35	3.17812	INVSLU	Combination	Max	-568.783	3.261	0.000	0.0000	0.0000
92.1808	35	3.17812								
	35	3.74375	INVSLU	Combination	Max	-561.223	3.261	0.000	0.0000	0.0000
151.6249	35	3.74375								
	35	4.30937	INVSLU	Combination	Max	-553.664	3.261	0.000	0.0000	0.0000
211.0689	35	4.30937								
	35	4.87500	INVSLU	Combination	Max	-546.104	3.261	0.000	0.0000	0.0000
270.5130	35	4.87500								
	35	0.35000	INVSLU	Combination	Min	-1012.365	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
227.6962	35	0.35000								
	35	0.91562	INVSLU	Combination	Min	-1004.805	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
169.9410	35	0.91562								
	35	1.48125	INVSLU	Combination	Min	-997.246	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
112.1859	35	1.48125								
	35	2.04687	INVSLU	Combination	Min	-989.686	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
-54.4307	35	2.04687								
	35	2.61250	INVSLU	Combination	Min	-982.126	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
-11.2622	35	2.61250								
	35	3.17812	INVSLU	Combination	Min	-974.567	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
-10.2842	35	3.17812								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 594 di 852								

-9.3063	35	3.74375	INVSLE Combination	Min	-967.007	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
		35	3.74375						
	35	4.30937	INVSLE Combination	Min	-959.448	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
-8.3283		35	4.30937						
	35	4.87500	INVSLE Combination	Min	-951.888	-105.094	0.000	0.0000	0.0000
-7.3503		35	4.87500						
	35	0.35000	INVSLE Combination	Max	-631.062	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
-47.3294		35	0.35000						
	35	0.91562	INVSLE Combination	Max	-625.463	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
-32.0846		35	0.91562						
	35	1.48125	INVSLE Combination	Max	-619.863	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
-16.8399		35	1.48125						
	35	2.04687	INVSLE Combination	Max	-614.263	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
-1.5952		35	2.04687						
	35	2.61250	INVSLE Combination	Max	-608.664	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
19.5555		35	2.61250						
	35	3.17812	INVSLE Combination	Max	-603.064	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
56.9518		35	3.17812						
	35	3.74375	INVSLE Combination	Max	-597.464	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
94.3511		35	3.74375						
	35	4.30937	INVSLE Combination	Max	-591.865	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
131.7504		35	4.30937						
	35	4.87500	INVSLE Combination	Max	-586.265	-25.305	0.000	0.0000	0.0000
169.1497		35	4.87500						
	35	0.35000	INVSLE Combination	Min	-690.131	-66.120	0.000	0.0000	0.0000 -
142.5451		35	0.35000						
	35	0.91562	INVSLE Combination	Min	-684.531	-66.120	0.000	0.0000	0.0000 -
106.0776		35	0.91562						
	35	1.48125	INVSLE Combination	Min	-678.931	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
-69.6101		35	1.48125						
	35	2.04687	INVSLE Combination	Min	-673.331	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
-33.1426		35	2.04687						
	35	2.61250	INVSLE Combination	Min	-667.732	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
-2.5810		35	2.61250						
	35	3.17812	INVSLE Combination	Min	-662.132	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
11.7350		35	3.17812						
	35	3.74375	INVSLE Combination	Min	-656.532	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
26.0479		35	3.74375						
	35	4.30937	INVSLE Combination	Min	-650.933	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
40.3608		35	4.30937						
	35	4.87500	INVSLE Combination	Min	-645.333	-66.120	0.000	0.0000	0.0000
54.6737		35	4.87500						
	36	0.45000	PERM LinStatic		-613.646	8.957	0.000	0.0000	0.0000
24.9877		36	0.45000						
	36	1.00937	PERM LinStatic		-608.108	8.957	0.000	0.0000	0.0000
19.9776		36	1.00937						
	36	1.56875	PERM LinStatic		-602.571	8.957	0.000	0.0000	0.0000
14.9676		36	1.56875						
	36	2.12812	PERM LinStatic		-597.033	8.957	0.000	0.0000	0.0000
9.9575		36	2.12812						
	36	2.68750	PERM LinStatic		-591.495	8.957	0.000	0.0000	0.0000
4.9475		36	2.68750						
	36	3.24687	PERM LinStatic		-585.957	8.957	0.000	0.0000	0.0000
-0.0626		36	3.24687						
	36	3.80625	PERM LinStatic		-580.419	8.957	0.000	0.0000	0.0000
-5.0726		36	3.80625						
	36	4.36562	PERM LinStatic		-574.882	8.957	0.000	0.0000	0.0000
-10.0827		36	4.36562						
	36	4.92500	PERM LinStatic		-569.344	8.957	0.000	0.0000	0.0000
-15.0928		36	4.92500						
	36	0.45000	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
13.0758		36	0.45000						
	36	1.00937	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
11.5127		36	1.00937						
	36	1.56875	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
9.9496		36	1.56875						
	36	2.12812	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
8.3864		36	2.12812						
	36	2.68750	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
6.8233		36	2.68750						
	36	3.24687	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
5.2602		36	3.24687						
	36	3.80625	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
3.6970		36	3.80625						
	36	4.36562	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
2.1339		36	4.36562						
	36	4.92500	ACC-M LinStatic		-266.168	2.794	0.000	0.0000	0.0000
0.5708		36	4.92500						
	36	0.45000	ACC-T LinStatic		-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000
21.2817		36	0.45000						
	36	1.00937	ACC-T LinStatic		-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000
14.9035		36	1.00937						
	36	1.56875	ACC-T LinStatic		-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000
8.5253		36	1.56875						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	595 di 852	

2.1471	36	2.12812	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
		36	2.12812							
	36	2.68750	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
-4.2311		36	2.68750							
	36	3.24687	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
-10.6093		36	3.24687							
	36	3.80625	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
-16.9875		36	3.80625							
	36	4.36562	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
-23.3657		36	4.36562							
	36	4.92500	ACC-T	LinStatic	-204.823	11.402	0.000	0.0000	0.0000	
-29.7439		36	4.92500							
	36	0.45000	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
-82.9455		36	0.45000							
	36	1.00937	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
-63.3605		36	1.00937							
	36	1.56875	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
-43.7755		36	1.56875							
	36	2.12812	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
-24.1905		36	2.12812							
	36	2.68750	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
-4.6055		36	2.68750							
	36	3.24687	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
14.9795		36	3.24687							
	36	3.80625	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
34.5646		36	3.80625							
	36	4.36562	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
54.1496		36	4.36562							
	36	4.92500	AVV	LinStatic	10.874	-35.012	0.000	0.0000	0.0000	
73.7346		36	4.92500							
	36	0.45000	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
218.7715		36	0.45000							
	36	1.00937	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
165.8560		36	1.00937							
	36	1.56875	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
112.9405		36	1.56875							
	36	2.12812	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
60.0250		36	2.12812							
	36	2.68750	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
7.1096		36	2.68750							
	36	3.24687	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
-45.8059		36	3.24687							
	36	3.80625	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	
-98.7214		36	3.80625							
	36	4.36562	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	-
151.6369		36	4.36562							
	36	4.92500	SPTSX	LinStatic	-50.520	94.598	0.000	0.0000	0.0000	-
204.5524		36	4.92500							
	36	0.45000	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	-
222.8763		36	0.45000							
	36	1.00937	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	-
169.5894		36	1.00937							
	36	1.56875	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	-
116.3024		36	1.56875							
	36	2.12812	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
-63.0154		36	2.12812							
	36	2.68750	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
-9.7285		36	2.68750							
	36	3.24687	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
43.5585		36	3.24687							
	36	3.80625	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
96.8455		36	3.80625							
	36	4.36562	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
150.1324		36	4.36562							
	36	4.92500	SPTDX	LinStatic	69.743	-95.262	0.000	0.0000	0.0000	
203.4194		36	4.92500							
	36	0.45000	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
59.1442		36	0.45000							
	36	1.00937	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
44.9232		36	1.00937							
	36	1.56875	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
30.7021		36	1.56875							
	36	2.12812	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
16.4811		36	2.12812							
	36	2.68750	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
2.2601		36	2.68750							
	36	3.24687	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
-11.9610		36	3.24687							
	36	3.80625	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
-26.1820		36	3.80625							
	36	4.36562	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
-40.4031		36	4.36562							
	36	4.92500	SPACCSX	LinStatic	-12.234	25.423	0.000	0.0000	0.0000	
-54.6241		36	4.92500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	596 di 852

-60.2997	36	0.45000	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
		36	0.45000						
	36	1.00937	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
-45.8470		36	1.00937						
	36	1.56875	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
-31.3942		36	1.56875						
	36	2.12812	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
-16.9415		36	2.12812						
	36	2.68750	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
-2.4887		36	2.68750						
	36	3.24687	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
11.9640		36	3.24687						
	36	3.80625	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
26.4168		36	3.80625						
	36	4.36562	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
40.8695		36	4.36562						
	36	4.92500	SPACCDX	LinStatic	15.536	-25.837	0.000	0.0000	0.0000
55.3223		36	4.92500						
	36	0.45000	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
-3.3542		36	0.45000						
	36	1.00937	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
-2.5428		36	1.00937						
	36	1.56875	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
-1.7313		36	1.56875						
	36	2.12812	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
-0.9199		36	2.12812						
	36	2.68750	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
-0.1084		36	2.68750						
	36	3.24687	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
0.7030		36	3.24687						
	36	3.80625	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
1.5144		36	3.80625						
	36	4.36562	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
2.3259		36	4.36562						
	36	4.92500	TERM	LinStatic	8.681	-1.451	0.000	0.0000	0.0000
3.1373		36	4.92500						
	36	0.45000	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
8.0927		36	0.45000						
	36	1.00937	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
6.0681		36	1.00937						
	36	1.56875	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
4.0435		36	1.56875						
	36	2.12812	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
2.0189		36	2.12812						
	36	2.68750	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
-0.0057		36	2.68750						
	36	3.24687	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
-2.0303		36	3.24687						
	36	3.80625	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
-4.0549		36	3.80625						
	36	4.36562	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
-6.0795		36	4.36562						
	36	4.92500	RITIRO	LinStatic	-19.735	3.619	0.000	0.0000	0.0000
-8.1041		36	4.92500						
	36	0.45000	SISMAH	LinStatic	66.265	-181.176	0.000	0.0000	0.0000
408.1913		36	0.45000						-
	36	1.00937	SISMAH	LinStatic	66.265	-178.675	0.000	0.0000	0.0000
307.5455		36	1.00937						-
	36	1.56875	SISMAH	LinStatic	66.265	-176.175	0.000	0.0000	0.0000
208.2985		36	1.56875						-
	36	2.12812	SISMAH	LinStatic	66.265	-173.674	0.000	0.0000	0.0000
110.4501		36	2.12812						-
	36	2.68750	SISMAH	LinStatic	66.265	-171.174	0.000	0.0000	0.0000
-14.0003		36	2.68750						
	36	3.24687	SISMAH	LinStatic	66.265	-168.673	0.000	0.0000	0.0000
81.0507		36	3.24687						
	36	3.80625	SISMAH	LinStatic	66.265	-166.173	0.000	0.0000	0.0000
174.7031		36	3.80625						
	36	4.36562	SISMAH	LinStatic	66.265	-163.673	0.000	0.0000	0.0000
266.9569		36	4.36562						
	36	4.92500	SISMAH	LinStatic	66.265	-161.172	0.000	0.0000	0.0000
357.8119		36	4.92500						
	36	0.45000	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
5.2127		36	0.45000						
	36	1.00937	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
4.0108		36	1.00937						
	36	1.56875	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
2.8089		36	1.56875						
	36	2.12812	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
1.6070		36	2.12812						
	36	2.68750	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
0.4051		36	2.68750						
	36	3.24687	SISMAV	LinStatic	-77.645	2.149	0.000	0.0000	0.0000
-0.7968		36	3.24687						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 598 di 852						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

-43.1481	36	2.12812	INVSLE Combination	Min	-816.228	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
		36	2.12812						
	36	2.68750	INVSLE Combination	Min	-810.690	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
-8.9730		36	2.68750						
	36	3.24687	INVSLE Combination	Min	-805.152	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
-1.5447		36	3.24687						
	36	3.80625	INVSLE Combination	Min	-799.614	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
1.7315		36	3.80625						
	36	4.36562	INVSLE Combination	Min	-794.076	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
5.0077		36	4.36562						
	36	4.92500	INVSLE Combination	Min	-788.539	-67.982	0.000	0.0000	0.0000
8.0653		36	4.92500						
	37	0.35000	PERM LinStatic		-452.396	6.409	0.000	0.0000	0.0000
12.0617		37	0.35000						
	37	0.91562	PERM LinStatic		-446.796	6.409	0.000	0.0000	0.0000
8.4366		37	0.91562						
	37	1.48125	PERM LinStatic		-441.196	6.409	0.000	0.0000	0.0000
4.8115		37	1.48125						
	37	2.04687	PERM LinStatic		-435.597	6.409	0.000	0.0000	0.0000
1.1864		37	2.04687						
	37	2.61250	PERM LinStatic		-429.997	6.409	0.000	0.0000	0.0000
-2.4387		37	2.61250						
	37	3.17812	PERM LinStatic		-424.397	6.409	0.000	0.0000	0.0000
-6.0638		37	3.17812						
	37	3.74375	PERM LinStatic		-418.797	6.409	0.000	0.0000	0.0000
-9.6889		37	3.74375						
	37	4.30937	PERM LinStatic		-413.198	6.409	0.000	0.0000	0.0000
-13.3141		37	4.30937						
	37	4.87500	PERM LinStatic		-407.598	6.409	0.000	0.0000	0.0000
-16.9392		37	4.87500						
	37	0.35000	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
6.7944		37	0.35000						
	37	0.91562	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
2.2723		37	0.91562						
	37	1.48125	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-2.2497		37	1.48125						
	37	2.04687	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-6.7717		37	2.04687						
	37	2.61250	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-11.2938		37	2.61250						
	37	3.17812	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-15.8158		37	3.17812						
	37	3.74375	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-20.3378		37	3.74375						
	37	4.30937	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-24.8599		37	4.30937						
	37	4.87500	ACC-M LinStatic		-220.856	7.995	0.000	0.0000	0.0000
-29.3819		37	4.87500						
	37	0.35000	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
35.8362		37	0.35000						
	37	0.91562	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
27.9611		37	0.91562						
	37	1.48125	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
20.0860		37	1.48125						
	37	2.04687	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
12.2109		37	2.04687						
	37	2.61250	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
4.3358		37	2.61250						
	37	3.17812	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
-3.5394		37	3.17812						
	37	3.74375	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
-11.4145		37	3.74375						
	37	4.30937	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
-19.2896		37	4.30937						
	37	4.87500	ACC-T LinStatic		-138.879	13.923	0.000	0.0000	0.0000
-27.1647		37	4.87500						
	37	0.35000	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
-73.0382		37	0.35000						
	37	0.91562	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
-53.7934		37	0.91562						
	37	1.48125	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
-34.5485		37	1.48125						
	37	2.04687	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
-15.3037		37	2.04687						
	37	2.61250	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
3.9411		37	2.61250						
	37	3.17812	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
23.1859		37	3.17812						
	37	3.74375	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
42.4308		37	3.74375						
	37	4.30937	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
61.6756		37	4.30937						
	37	4.87500	AVV LinStatic		7.553	-34.024	0.000	0.0000	0.0000
80.9204		37	4.87500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO		REV.		PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001		C		599 di 852	

82.5207	37	0.35000	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
	37	0.35000							
	37	0.91562	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
59.6704	37	0.91562							
	37	1.48125	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
36.8201	37	1.48125							
	37	2.04687	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
13.9698	37	2.04687							
	37	2.61250	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
-8.8805	37	2.61250							
	37	3.17812	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
-31.7308	37	3.17812							
	37	3.74375	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
-54.5811	37	3.74375							
	37	4.30937	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
-77.4314	37	4.30937							
	37	4.87500	SPTSX	LinStatic	-41.918	40.398	0.000	0.0000	0.0000
100.2816	37	4.87500							-
	37	0.35000	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
-73.1016	37	0.35000							
	37	0.91562	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
-52.6312	37	0.91562							
	37	1.48125	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
-32.1607	37	1.48125							
	37	2.04687	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
-11.6903	37	2.04687							
	37	2.61250	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
8.7802	37	2.61250							
	37	3.17812	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
29.2506	37	3.17812							
	37	3.74375	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
49.7211	37	3.74375							
	37	4.30937	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
70.1915	37	4.30937							
	37	4.87500	SPTDX	LinStatic	52.727	-36.191	0.000	0.0000	0.0000
90.6620	37	4.87500							
	37	0.35000	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
28.5107	37	0.35000							
	37	0.91562	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
20.7482	37	0.91562							
	37	1.48125	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
12.9857	37	1.48125							
	37	2.04687	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
5.2232	37	2.04687							
	37	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
-2.5392	37	2.61250							
	37	3.17812	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
-10.3017	37	3.17812							
	37	3.74375	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
-18.0642	37	3.74375							
	37	4.30937	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
-25.8267	37	4.30937							
	37	4.87500	SPACCSX	LinStatic	-10.225	13.724	0.000	0.0000	0.0000
-33.5891	37	4.87500							
	37	0.35000	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
-27.4145	37	0.35000							
	37	0.91562	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
-20.0180	37	0.91562							
	37	1.48125	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
-12.6214	37	1.48125							
	37	2.04687	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
-5.2249	37	2.04687							
	37	2.61250	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
2.1716	37	2.61250							
	37	3.17812	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
9.5682	37	3.17812							
	37	3.74375	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
16.9647	37	3.74375							
	37	4.30937	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
24.3612	37	4.30937							
	37	4.87500	SPACCDX	LinStatic	13.373	-13.077	0.000	0.0000	0.0000
31.7577	37	4.87500							
	37	0.35000	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
8.9219	37	0.35000							
	37	0.91562	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
6.6983	37	0.91562							
	37	1.48125	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
4.4746	37	1.48125							
	37	2.04687	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
2.2509	37	2.04687							
	37	2.61250	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
0.0273	37	2.61250							
	37	3.17812	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000
-2.1964	37	3.17812							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	600 di 852	

-4.4201	37	3.74375	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000	
		37	3.74375							
	37	4.30937	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000	
-6.6438		37	4.30937							
	37	4.87500	TERM	LinStatic	5.491	3.931	0.000	0.0000	0.0000	
-8.8674		37	4.87500							
	37	0.35000	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
-17.1566		37	0.35000							
	37	0.91562	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
-12.6753		37	0.91562							
	37	1.48125	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
-8.1940		37	1.48125							
	37	2.04687	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
-3.7127		37	2.04687							
	37	2.61250	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
0.7686		37	2.61250							
	37	3.17812	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
5.2499		37	3.17812							
	37	3.74375	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
9.7312		37	3.74375							
	37	4.30937	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
14.2125		37	4.30937							
	37	4.87500	RITIRO	LinStatic	-15.323	-7.923	0.000	0.0000	0.0000	
18.6938		37	4.87500							
	37	0.35000	SISMAH	LinStatic	51.068	-143.183	0.000	0.0000	0.0000	-
288.9805		37	0.35000							
	37	0.91562	SISMAH	LinStatic	51.068	-140.654	0.000	0.0000	0.0000	-
208.7079		37	0.91562							
	37	1.48125	SISMAH	LinStatic	51.068	-138.126	0.000	0.0000	0.0000	-
129.8655		37	1.48125							
	37	2.04687	SISMAH	LinStatic	51.068	-135.598	0.000	0.0000	0.0000	
-52.4531		37	2.04687							
	37	2.61250	SISMAH	LinStatic	51.068	-133.069	0.000	0.0000	0.0000	
23.5292		37	2.61250							
	37	3.17812	SISMAH	LinStatic	51.068	-130.541	0.000	0.0000	0.0000	
98.0814		37	3.17812							
	37	3.74375	SISMAH	LinStatic	51.068	-128.012	0.000	0.0000	0.0000	
171.2035		37	3.74375							
	37	4.30937	SISMAH	LinStatic	51.068	-125.484	0.000	0.0000	0.0000	
242.8955		37	4.30937							
	37	4.87500	SISMAH	LinStatic	51.068	-122.956	0.000	0.0000	0.0000	
313.1574		37	4.87500							
	37	0.35000	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
4.5250		37	0.35000							
	37	0.91562	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
3.2868		37	0.91562							
	37	1.48125	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
2.0486		37	1.48125							
	37	2.04687	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
0.8104		37	2.04687							
	37	2.61250	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
-0.4278		37	2.61250							
	37	3.17812	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
-1.6659		37	3.17812							
	37	3.74375	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
-2.9041		37	3.74375							
	37	4.30937	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
-4.1423		37	4.30937							
	37	4.87500	SISMAV	LinStatic	-63.862	2.189	0.000	0.0000	0.0000	
-5.3805		37	4.87500							
	37	0.35000	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	-
143.5014		37	0.35000							
	37	0.91562	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	-
104.6786		37	0.91562							
	37	1.48125	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
-65.8558		37	1.48125							
	37	2.04687	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
-27.0330		37	2.04687							
	37	2.61250	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
11.7899		37	2.61250							
	37	3.17812	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
50.6127		37	3.17812							
	37	3.74375	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
89.4355		37	3.74375							
	37	4.30937	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
128.2583		37	4.30937							
	37	4.87500	SPSDX	LinStatic	76.865	-68.637	0.000	0.0000	0.0000	
167.0812		37	4.87500							
	37	0.35000	INVSLU	Combination	Max	-558.126	38.289	0.000	0.0000	0.0000
88.9748		37	0.35000							
	37	0.91562	INVSLU	Combination	Max	-550.567	38.289	0.000	0.0000	0.0000
67.3175		37	0.91562							
	37	1.48125	INVSLU	Combination	Max	-543.007	38.289	0.000	0.0000	0.0000
45.6603		37	1.48125							

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 601 di 852

24.0030	37	2.04687	INVSLE Combination	Max	-535.448	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
		37	2.04687							
	37	2.61250	INVSLE Combination	Max	-527.888	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
15.1037	37	2.61250								
	37	3.17812	INVSLE Combination	Max	-520.329	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
47.0393	37	3.17812								
	37	3.74375	INVSLE Combination	Max	-512.769	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
78.9749	37	3.74375								
	37	4.30937	INVSLE Combination	Max	-505.209	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
110.9105	37	4.30937								
	37	4.87500	INVSLE Combination	Max	-497.650	38.289	0.000	0.0000	0.0000	
142.8461	37	4.87500								
	37	0.35000	INVSLE Combination	Min	-942.507	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	-
154.7493	37	0.35000								
	37	0.91562	INVSLE Combination	Min	-934.947	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	-
117.9518	37	0.91562								
	37	1.48125	INVSLE Combination	Min	-927.388	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-81.1542	37	1.48125								
	37	2.04687	INVSLE Combination	Min	-919.828	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-44.3567	37	2.04687								
	37	2.61250	INVSLE Combination	Min	-912.269	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-20.3171	37	2.61250								
	37	3.17812	INVSLE Combination	Min	-904.709	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-37.1124	37	3.17812								
	37	3.74375	INVSLE Combination	Min	-897.150	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-53.9077	37	3.74375								
	37	4.30937	INVSLE Combination	Min	-889.590	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-70.7030	37	4.30937								
	37	4.87500	INVSLE Combination	Min	-882.030	-65.056	0.000	0.0000	0.0000	
-87.4983	37	4.87500								
	37	0.35000	INVSLE Combination	Max	-517.883	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
1.5180	37	0.35000								
	37	0.91562	INVSLE Combination	Max	-512.283	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
2.0924	37	0.91562								
	37	1.48125	INVSLE Combination	Max	-506.683	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
2.6668	37	1.48125								
	37	2.04687	INVSLE Combination	Max	-501.083	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
3.2412	37	2.04687								
	37	2.61250	INVSLE Combination	Max	-495.484	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
9.2361	37	2.61250								
	37	3.17812	INVSLE Combination	Max	-489.884	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
31.7934	37	3.17812								
	37	3.74375	INVSLE Combination	Max	-484.284	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
54.3615	37	3.74375								
	37	4.30937	INVSLE Combination	Max	-478.685	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
76.9296	37	4.30937								
	37	4.87500	INVSLE Combination	Max	-473.085	-1.016	0.000	0.0000	0.0000	
99.4977	37	4.87500								
	37	0.35000	INVSLE Combination	Min	-636.285	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	-
104.2807	37	0.35000								
	37	0.91562	INVSLE Combination	Min	-630.685	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-79.0301	37	0.91562								
	37	1.48125	INVSLE Combination	Min	-625.086	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-53.7795	37	1.48125								
	37	2.04687	INVSLE Combination	Min	-619.486	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-28.5289	37	2.04687								
	37	2.61250	INVSLE Combination	Min	-613.886	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-8.6989	37	2.61250								
	37	3.17812	INVSLE Combination	Min	-608.287	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-5.4311	37	3.17812								
	37	3.74375	INVSLE Combination	Min	-602.687	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
-2.1743	37	3.74375								
	37	4.30937	INVSLE Combination	Min	-597.087	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
1.0826	37	4.30937								
	37	4.87500	INVSLE Combination	Min	-591.488	-44.642	0.000	0.0000	0.0000	
4.3394	37	4.87500								

Table: Frame Auto Mesh Assignments

Frame	AutoMesh	AtJoints	AtFrames	NumSegments	MaxLength m	MaxDegrees Degrees
4	No	No	No	0	0.000000	0.000000
5	No	No	No	0	0.000000	0.000000
6	No	No	No	0	0.000000	0.000000
8	No	No	No	0	0.000000	0.000000
9	No	No	No	0	0.000000	0.000000
11	No	No	No	0	0.000000	0.000000
12	No	No	No	0	0.000000	0.000000
13	No	No	No	0	0.000000	0.000000
16	No	No	No	0	0.000000	0.000000
17	No	No	No	0	0.000000	0.000000
18	No	No	No	0	0.000000	0.000000
19	No	No	No	0	0.000000	0.000000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	602 di 852

21	No	No	No	0	0.000000	0.000
22	No	No	No	0	0.000000	0.000
23	No	No	No	0	0.000000	0.000
24	No	No	No	0	0.000000	0.000
28	No	No	No	0	0.000000	0.000
29	No	No	No	0	0.000000	0.000
30	No	No	No	0	0.000000	0.000
31	No	No	No	0	0.000000	0.000
32	No	No	No	0	0.000000	0.000
33	No	No	No	0	0.000000	0.000
34	No	No	No	0	0.000000	0.000
35	No	No	No	0	0.000000	0.000
36	No	No	No	0	0.000000	0.000
37	No	No	No	0	0.000000	0.000

Table: Frame Insertion Point Assignments

Frame	CardinalPt	Mirror2	Transform
4	10 (centroid)	No	No
5	10 (centroid)	No	No
6	10 (centroid)	No	No
8	10 (centroid)	No	No
9	10 (centroid)	No	No
11	10 (centroid)	No	No
12	10 (centroid)	No	No
13	10 (centroid)	No	No
16	10 (centroid)	No	No
17	10 (centroid)	No	No
18	10 (centroid)	No	No
19	10 (centroid)	No	No
21	10 (centroid)	No	No
22	10 (centroid)	No	No
23	10 (centroid)	No	No
24	10 (centroid)	No	No
28	10 (centroid)	No	No
29	10 (centroid)	No	No
30	10 (centroid)	No	No
31	10 (centroid)	No	No
32	10 (centroid)	No	No
33	10 (centroid)	No	No
34	10 (centroid)	No	No
35	10 (centroid)	No	No
36	10 (centroid)	No	No
37	10 (centroid)	No	No

Table: Frame Loads - Distributed

AbsDistA	Frame	LoadPat	FOverLA	FOverLB	CoordSys	Type	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB
m	AbsDistB	KN/m	KN/m			GUID				
0.00000	16	SPTSX	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	99.54	12.52		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	16	SPACCSX	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	12.52	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	16	SISMAH	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-5.96	12.52		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	SPTSX	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	59.00	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	SPACCSX	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	12.52	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	SISMAH	59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-5.96	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SPTDX	-59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-99.54	12.52		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SPACCDX	-59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-12.52	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SISMAH	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-5.96	-73.46		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SPSDX	-59.00		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-73.46	-18.45		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	19	SPTDX	-12.52		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-12.52	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	19	SISMAH	-5.96		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-5.96	-73.46		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	19	SPSDX	-73.46		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-73.46								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 603 di 852					

	28	PERM		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-40.00	-40.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	28	ACC-M		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	0.9697
	28	ACC-T		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.40000	-44.62	-44.62	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9697	1.0000
	28	ACC-T		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
6.40000	6.60000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	28	AVV		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-6.26	-6.26	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	28	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-19.55	-19.55	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	28	SISMAV		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-9.78	-9.78	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	29	PERM		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-40.00	-40.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0143	0.9286
	29	ACC-M		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	0.0143
0.10000	6.50000	-44.62	-44.62	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	29	ACC-M		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9286	1.0000
0.00000	0.10000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	29	ACC-M		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
6.50000	7.00000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	29	ACC-T		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	29	AVV		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-6.26	-6.26	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	29	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-19.55	-19.55	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	29	SISMAV		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-9.78	-9.78	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	30	PERM		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-40.00	-40.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	30	ACC-M		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	30	ACC-T		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-22.84	-22.84	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	30	AVV		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-6.26	-6.26	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	30	SISMAH		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-19.55	-19.55	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	30	SISMAV		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-9.78	-9.78	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	31	SISMAH		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-5.22	-5.22	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	31	SISMAV		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-2.62	-2.62	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	31	ACC-M		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.60000	-20.00	-20.00	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	32	SISMAH		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-5.22	-5.22	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	32	SISMAV		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-2.62	-2.62	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	32	ACC-T		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	7.00000	-20.00	-20.00	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	33	SISMAH		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-5.22	-5.22	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	33	SISMAV		GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-2.62	-2.62	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
	33	ACC-M		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	6.20000	-20.00	-20.00	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	34	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-4.47	-4.47	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	35	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-4.47	-4.47	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	36	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-4.47	-4.47	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	37	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.27500	-4.47	-4.47						

Table: Frame Loads - Temperature

Frame	LoadPat	Type	Temp C	TempGrad2 C/m	JtPattern
28	TERM	Temperature	5.000		None
28	TERM	Gradient2		-2.08	None
28	RITIRO	Temperature	-10.000		None
29	TERM	Temperature	5.000		None
29	TERM	Gradient2		-2.08	None
29	RITIRO	Temperature	-10.000		None
30	TERM	Temperature	5.000		None
30	TERM	Gradient2		-2.08	None
30	RITIRO	Temperature	-10.000		None

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 604 di 852					

Table: Frame Offset Along Length Assignments

Frame	Type	LengthI m	LengthJ m	RigidFactor
4	User	0.400000	0.000000	0.500000
5	User	0.000000	0.000000	0.500000
6	User	0.000000	0.000000	0.500000
8	User	0.000000	0.000000	0.500000
9	User	0.000000	0.000000	0.500000
11	User	0.000000	0.000000	0.500000
12	User	0.000000	0.000000	0.500000
13	User	0.000000	0.400000	0.500000
16	User	0.450000	0.350000	0.000000
17	User	0.350000	0.400000	0.000000
18	User	0.450000	0.350000	0.000000
19	User	0.350000	0.400000	0.000000
21	User	0.000000	0.300000	0.000000
22	User	0.300000	0.000000	0.000000
23	User	0.000000	0.300000	0.000000
24	User	0.254920	0.000000	0.000000
28	User	0.400000	0.300000	0.000000
29	User	0.300000	0.300000	0.000000
30	User	0.300000	0.400000	0.000000
31	User	0.400000	0.300000	0.000000
32	User	0.400000	0.400000	0.000000
33	User	0.400000	0.400000	0.000000
34	User	0.450000	0.350000	0.000000
35	User	0.350000	0.400000	0.000000
36	User	0.450000	0.350000	0.000000
37	User	0.350000	0.400000	0.000000

Table: Frame Output Station Assignments

Frame	StationType	MinNumSta	MaxStaSpcg m	AddAtElmInt	AddAtPtLoad
4	MinNumSta	9		Yes	Yes
5	MinNumSta	9		Yes	Yes
6	MinNumSta	9		Yes	Yes
8	MinNumSta	9		Yes	Yes
9	MinNumSta	9		Yes	Yes
11	MinNumSta	9		Yes	Yes
12	MinNumSta	9		Yes	Yes
13	MinNumSta	9		Yes	Yes
16	MinNumSta	9		Yes	Yes
17	MinNumSta	9		Yes	Yes
18	MinNumSta	9		Yes	Yes
19	MinNumSta	9		Yes	Yes
21	MinNumSta	9		Yes	Yes
22	MinNumSta	9		Yes	Yes
23	MinNumSta	9		Yes	Yes
24	MinNumSta	9		Yes	Yes
28	MinNumSta	9		Yes	Yes
29	MinNumSta	9		Yes	Yes
30	MinNumSta	9		Yes	Yes
31	MinNumSta	9		Yes	Yes
32	MinNumSta	9		Yes	Yes
33	MinNumSta	9		Yes	Yes
34	MinNumSta	9		Yes	Yes
35	MinNumSta	9		Yes	Yes
36	MinNumSta	9		Yes	Yes
37	MinNumSta	9		Yes	Yes

Table: Frame Section Assignments

Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
4	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
5	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
6	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
8	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
9	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
11	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
12	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
13	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
16	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
17	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
18	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
19	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
21	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001
						REV. C
						PAGINA 605 di 852

22	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
23	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
24	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
28	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
29	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
30	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
31	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
32	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
33	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
34	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
35	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
36	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
37	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default

Table: Joint Coordinates

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX	GlobalY
GlobalZ	GUID							
m			m	m	m		m	m
10.55000	1	GLOBAL Cartesian	-9.90000	0.00000	10.55000	No	-9.90000	0.00000
10.55000	2	GLOBAL Cartesian	9.90000	0.00000	10.55000	No	9.90000	0.00000
0.00000	3	GLOBAL Cartesian	-9.90000	0.00000	0.00000	No	-9.90000	0.00000
0.00000	4	GLOBAL Cartesian	-7.92000	0.00000	0.00000	No	-7.92000	0.00000
0.00000	5	GLOBAL Cartesian	-5.94000	0.00000	0.00000	No	-5.94000	0.00000
0.00000	6	GLOBAL Cartesian	-3.96000	0.00000	0.00000	No	-3.96000	0.00000
0.00000	7	GLOBAL Cartesian	-1.98000	0.00000	0.00000	No	-1.98000	0.00000
0.00000	8	GLOBAL Cartesian	0.00000	0.00000	0.00000	No	0.00000	0.00000
0.00000	9	GLOBAL Cartesian	1.98000	0.00000	0.00000	No	1.98000	0.00000
0.00000	10	GLOBAL Cartesian	3.96000	0.00000	0.00000	No	3.96000	0.00000
0.00000	11	GLOBAL Cartesian	5.94000	0.00000	0.00000	No	5.94000	0.00000
0.00000	12	GLOBAL Cartesian	7.92000	0.00000	0.00000	No	7.92000	0.00000
0.00000	13	GLOBAL Cartesian	9.90000	0.00000	0.00000	No	9.90000	0.00000
5.27500	16	GLOBAL Cartesian	-9.90000	0.00000	5.27500	No	-9.90000	0.00000
5.27500	17	GLOBAL Cartesian	9.90000	0.00000	5.27500	No	9.90000	0.00000
0.00000	18	GLOBAL Cartesian	-3.30000	0.00000	0.00000	No	-3.30000	0.00000
0.00000	19	GLOBAL Cartesian	3.70000	0.00000	0.00000	No	3.70000	0.00000
10.55000	20	GLOBAL Cartesian	-3.30000	0.00000	10.55000	No	-3.30000	0.00000
10.55000	21	GLOBAL Cartesian	3.70000	0.00000	10.55000	No	3.70000	0.00000
5.27500	22	GLOBAL Cartesian	-3.30000	0.00000	5.27500	No	-3.30000	0.00000
5.27500	23	GLOBAL Cartesian	3.70000	0.00000	5.27500	No	3.70000	0.00000

Table: Joint Loads - Force

Joint	LoadPat	CoordSys	F1	F2	F3	M1	M2	M3
GUID			KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
1	PERM	GLOBAL	0.000	0.000	-16.000	0.0000	0.0000	0.0000
1	SPTSX	GLOBAL	6.760	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
1	SPACCSX	GLOBAL	5.010	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
2	PERM	GLOBAL	0.000	0.000	-16.000	0.0000	0.0000	0.0000
2	SPTDX	GLOBAL	-6.760	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
2	SPACCDX	GLOBAL	-5.010	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
3	SPTSX	GLOBAL	45.570	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
3	SPACCSX	GLOBAL	5.640	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
13	SPTDX	GLOBAL	-45.570	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
13	SPACCDX	GLOBAL	-5.640	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000

Table: Load Case Definitions

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	606 di 852	

Case CaseStatus	Type GUID	InitialCond	ModalCase	BaseCase Notes	DesTypeOpt	DesignType	AutoType	RunCase
PERM	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
ACC-M	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
ACC-T	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
AVV	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPTSX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPTDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPACCSX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPACCDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
TERM	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
RITIRO	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SISMAH	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SISMAV	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPSDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
PERM	DEAD	1.000000			
ACC-M	DEAD	0.000000			
ACC-T	DEAD	0.000000			
AVV	DEAD	0.000000			
SPTSX	DEAD	0.000000			
SPTDX	DEAD	0.000000			
SPACCSX	DEAD	0.000000			
SPACCDX	DEAD	0.000000			
TERM	DEAD	0.000000			
RITIRO	DEAD	0.000000			
SISMAH	DEAD	0.000000			
SISMAV	DEAD	0.000000			
SPSDX	DEAD	0.000000			

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	607 di 852

12.3.2 Modello NL (sisma)

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
PERM	Load pattern	PERM	1
ACC-M	Load pattern	ACC-M	1
ACC-T	Load pattern	ACC-T	1
AVV	Load pattern	AVV	1
SPTSX	Load pattern	SPTSX	1
SPTDX	Load pattern	SPTDX	1
SPACCSX	Load pattern	SPACCSX	1
SPACCDX	Load pattern	SPACCDX	1
TERM	Load pattern	TERM	1
RITIRO	Load pattern	RITIRO	1
SISMAH	Load pattern	SISMAH	1
SISMAV	Load pattern	SISMAV	1
SPSDX	Load pattern	SPSDX	1
45SSS1---NL	Load pattern	PERM	1
45SSS1---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
45SSS1---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
45SSS1---NL	Load pattern	SPTDX	1
45SSS1---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
45SSS1---NL	Load pattern	TERM	0.5
45SSS1---NL	Load pattern	SISMAH	1
45SSS1---NL	Load pattern	SISMAV	0.3
45SSS1---NL	Load pattern	SPSDX	1
46SSS2---NL	Load pattern	PERM	1
46SSS2---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
46SSS2---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
46SSS2---NL	Load pattern	SPTDX	1
46SSS2---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
46SSS2---NL	Load pattern	TERM	0.5
46SSS2---NL	Load pattern	SISMAH	1
46SSS2---NL	Load pattern	SISMAV	-0.3
46SSS2---NL	Load pattern	SPSDX	1
47SSS3---NL	Load pattern	PERM	1
47SSS3---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
47SSS3---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
47SSS3---NL	Load pattern	SPTDX	1
47SSS3---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
47SSS3---NL	Load pattern	TERM	0.5
47SSS3---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
47SSS3---NL	Load pattern	SISMAV	1
47SSS3---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
48SSS4---NL	Load pattern	PERM	1
48SSS4---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
48SSS4---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
48SSS4---NL	Load pattern	SPTDX	1
48SSS4---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
48SSS4---NL	Load pattern	TERM	0.5
48SSS4---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
48SSS4---NL	Load pattern	SISMAV	-1
48SSS4---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
49SSS5---NL	Load pattern	PERM	1
49SSS5---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
49SSS5---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
49SSS5---NL	Load pattern	SPTDX	1
49SSS5---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
49SSS5---NL	Load pattern	TERM	-0.5
49SSS5---NL	Load pattern	RITIRO	1
49SSS5---NL	Load pattern	SISMAH	1
49SSS5---NL	Load pattern	SISMAV	0.3
49SSS5---NL	Load pattern	SPSDX	1
50SSS6---NL	Load pattern	PERM	1
50SSS6---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
50SSS6---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
50SSS6---NL	Load pattern	SPTDX	1
50SSS6---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
50SSS6---NL	Load pattern	TERM	-0.5
50SSS6---NL	Load pattern	RITIRO	1
50SSS6---NL	Load pattern	SISMAH	1
50SSS6---NL	Load pattern	SISMAV	-0.3
50SSS6---NL	Load pattern	SPSDX	1
51SSS7---NL	Load pattern	PERM	1
51SSS7---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
51SSS7---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
51SSS7---NL	Load pattern	SPTDX	1
51SSS7---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.							Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.							Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	608 di 852	

51SSS7---NL	Load pattern	TERM	-0.5
51SSS7---NL	Load pattern	RITIRO	1
51SSS7---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
51SSS7---NL	Load pattern	SISMAV	1
51SSS7---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
52SSS8---NL	Load pattern	PERM	1
52SSS8---NL	Load pattern	ACC-M	0.2
52SSS8---NL	Load pattern	SPTSX	0.7
52SSS8---NL	Load pattern	SPTDX	1
52SSS8---NL	Load pattern	SPACCDX	0.2
52SSS8---NL	Load pattern	TERM	-0.5
52SSS8---NL	Load pattern	RITIRO	1
52SSS8---NL	Load pattern	SISMAH	0.3
52SSS8---NL	Load pattern	SISMAV	-1
52SSS8---NL	Load pattern	SPSDX	0.3
SPTSX-NL	Load pattern	SPTSX	1

Table: Case - Static 2 - Nonlinear Load Application

Case	LoadApp	MonitorDOF	MonitorJt
45SSS1---NL	Full Load	U1	1
46SSS2---NL	Full Load	U1	1
47SSS3---NL	Full Load	U1	1
48SSS4---NL	Full Load	U1	1
49SSS5---NL	Full Load	U1	1
50SSS6---NL	Full Load	U1	1
51SSS7---NL	Full Load	U1	1
52SSS8---NL	Full Load	U1	1
SPTSX-NL	Full Load	U1	1

Table: Element Forces - Frames

Frame	Station	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T	M2
M3	FrameElem	ElemStation							
		m			KN	KN	KN	KN-m	KN-m
KN-m		m							
	1	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	217.244	0	0 -
857.6714	1-1	0.4							
	1	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	235.019	0	0 -
1036.066	1-1	1.19							
	1	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	235.019	0	0 -
1036.0656	1-2	0							
	1	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	252.794	0	0 -
1228.5466	1-2	0.79							
	1	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	217.244	0	0 -
857.6714	1-1	0.4							
	1	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	235.019	0	0 -
1036.066	1-1	1.19							
	1	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	235.019	0	0 -
1036.0656	1-2	0							
	1	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	252.794	0	0 -
1228.5466	1-2	0.79							
	1	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	204.535	0	0 -
856.5733	1-1	0.4							
	1	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	222.31	0	0 -
1024.9279	1-1	1.19							
	1	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	222.31	0	0 -
1024.9275	1-2	0							
	1	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	240.085	0	0 -
1207.3682	1-2	0.79							
	1	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	204.535	0	0 -
856.5733	1-1	0.4							
	1	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	222.31	0	0 -
1024.9279	1-1	1.19							
	1	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	222.31	0	0 -
1024.9275	1-2	0							
	1	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	240.085	0	0 -
1207.3682	1-2	0.79							
	1	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	248.925	0	0 -
224.1385	1-1	0.4							
	1	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	266.7	0	0 -
427.8757	1-1	1.19							
	1	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	266.7	0	0 -
427.8758	1-2	0							
	1	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	284.475	0	0 -
645.6439	1-2	0.79							
	1	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	248.925	0	0 -
224.1385	1-1	0.4							
	1	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	266.7	0	0 -
427.8757	1-1	1.19							
	1	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	266.7	0	0 -
427.8758	1-2	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	609 di 852

645.6439	1	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	284.475	0	0	0	-
		1-2	0.79								
221.2229	1	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	206.55	0	0	0	-
		1-1	0.4								
391.4809	1	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	224.325	0	0	0	-
		1-1	1.19								
-391.481	1	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	224.325	0	0	0	
		1-2	0								
575.7711	1	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	242.1	0	0	0	-
		1-2	0.79								
221.2229	1	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	206.55	0	0	0	-
		1-1	0.4								
391.4809	1	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	224.325	0	0	0	-
		1-1	1.19								
-391.481	1	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	224.325	0	0	0	
		1-2	0								
575.7711	1	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	242.1	0	0	0	-
		1-2	0.79								
916.6187	1	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	197.287	0	0	0	-
		1-1	0.4								
1079.1848	1	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	215.062	0	0	0	-
		1-1	1.19								
1079.1843	1	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	215.062	0	0	0	-
		1-2	0								
1255.8511	1	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	232.837	0	0	0	-
		1-2	0.79								
916.6187	1	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	197.287	0	0	0	-
		1-1	0.4								
1079.1848	1	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	215.062	0	0	0	-
		1-1	1.19								
1079.1843	1	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	215.062	0	0	0	-
		1-2	0								
1255.8511	1	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	232.837	0	0	0	-
		1-2	0.79								
915.5198	1	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	184.579	0	0	0	-
		1-1	0.4								
1068.0464	1	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	202.354	0	0	0	-
		1-1	1.19								
1068.0459	1	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	202.353	0	0	0	-
		1-2	0								
1234.6729	1	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	220.128	0	0	0	-
		1-2	0.79								
915.5198	1	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	184.579	0	0	0	-
		1-1	0.4								
1068.0464	1	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	202.354	0	0	0	-
		1-1	1.19								
1068.0459	1	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	202.353	0	0	0	-
		1-2	0								
1234.6729	1	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	220.128	0	0	0	-
		1-2	0.79								
-283.062	1	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	228.954	0	0	0	
		1-1	0.4								
-470.993	1	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	246.729	0	0	0	
		1-1	1.19								
-470.993	1	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	246.729	0	0	0	
		1-2	0								
672.9592	1	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	264.504	0	0	0	-
		1-2	0.79								
-283.062	1	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	228.954	0	0	0	
		1-1	0.4								
-470.993	1	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	246.729	0	0	0	
		1-1	1.19								
-470.993	1	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	246.729	0	0	0	
		1-2	0								
672.9592	1	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	264.504	0	0	0	-
		1-2	0.79								
280.1434	1	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	186.581	0	0	0	-
		1-1	0.4								
434.5972	1	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	204.356	0	0	0	-
		1-1	1.19								
434.5972	1	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	204.356	0	0	0	-
		1-2	0								
-603.087	1	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	222.131	0	0	0	
		1-2	0.79								
280.1434	1	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	186.581	0	0	0	-
		1-1	0.4								
434.5972	1	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	204.356	0	0	0	-
		1-1	1.19								
434.5972	1	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	204.356	0	0	0	-
		1-2	0								
-603.087	1	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	222.131	0	0	0	
		1-2	0.79								
1228.5464	2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-228.258	0	0	0	-
		2-1	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	611 di 852

800.4429	2	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-196.854	0	0	0	-
		2-2	0.99								
1234.6727	2	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-241.404	0	0	0	-
		2-1	0								
1006.4887	2	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-219.129	0	0	0	-
		2-1	0.99								
1006.4885	2	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-219.129	0	0	0	-
		2-2	0								
800.4429	2	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-196.854	0	0	0	-
		2-2	0.99								
672.9592	2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-109.636	0	0	0	-
		2-1	0								
575.4666	2	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-87.361	0	0	0	-
		2-1	0.99								
575.4666	2	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-87.361	0	0	0	-
		2-2	0								
500.0125	2	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-65.086	0	0	0	-
		2-2	0.99								
672.9592	2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-109.636	0	0	0	-
		2-1	0								
575.4666	2	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-87.361	0	0	0	-
		2-1	0.99								
575.4666	2	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-87.361	0	0	0	-
		2-2	0								
500.0125	2	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-65.086	0	0	0	-
		2-2	0.99								
-603.087	2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-103.224	0	0	0	
		2-1	0								
511.9424	2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-80.949	0	0	0	-
		2-1	0.99								
511.9424	2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-80.949	0	0	0	-
		2-2	0								
442.8382	2	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-58.674	0	0	0	-
		2-2	0.99								
-603.087	2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-103.224	0	0	0	
		2-1	0								
511.9424	2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-80.949	0	0	0	-
		2-1	0.99								
511.9424	2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-80.949	0	0	0	-
		2-2	0								
442.8382	2	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-58.674	0	0	0	-
		2-2	0.99								
820.4079	3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-578.299	0	0	0	-
		3-1	0								
258.8616	3	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-556.024	0	0	0	-
		3-1	0.99								
258.8616	3	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-556.024	0	0	0	-
		3-2	0								
280.6152	3	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-533.749	0	0	0	
		3-2	0.99								
820.4079	3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-578.299	0	0	0	-
		3-1	0								
258.8616	3	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-556.024	0	0	0	-
		3-1	0.99								
258.8616	3	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-556.024	0	0	0	-
		3-2	0								
280.6152	3	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-533.749	0	0	0	
		3-2	0.99								
803.1264	3	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-560.833	0	0	0	-
		3-1	0								
258.8688	3	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-538.558	0	0	0	-
		3-1	0.99								
258.8687	3	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-538.558	0	0	0	-
		3-2	0								
263.3194	3	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-516.283	0	0	0	
		3-2	0.99								
803.1264	3	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-560.833	0	0	0	-
		3-1	0								
258.8688	3	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-538.558	0	0	0	-
		3-1	0.99								
258.8687	3	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-538.558	0	0	0	-
		3-2	0								
263.3194	3	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-516.283	0	0	0	
		3-2	0.99								
502.6873	3	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-400.453	0	0	0	-
		3-1	0								
-117.262	3	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-378.178	0	0	0	
		3-1	0.99								
-117.262	3	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-378.178	0	0	0	
		3-2	0								
246.116	3	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-355.903	0	0	0	
		3-2	0.99								
502.6873	3	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-400.453	0	0	0	-
		3-1	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	612 di 852

-117.262	3	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-378.178	0	0	0	
		3-1	0.99								
-117.262	3	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-378.178	0	0	0	
		3-2	0								
246.116	3	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-355.903	0	0	0	
		3-2	0.99								
-445.512	3	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-342.46	0	0	0	
		3-1	0								
117.5062	3	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-320.185	0	0	0	-
		3-1	0.99								
117.5062	3	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-320.185	0	0	0	-
		3-2	0								
188.4522	3	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-297.91	0	0	0	
		3-2	0.99								
-445.512	3	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-342.46	0	0	0	
		3-1	0								
117.5062	3	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-320.185	0	0	0	-
		3-1	0.99								
117.5062	3	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-320.185	0	0	0	-
		3-2	0								
188.4522	3	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-297.91	0	0	0	
		3-2	0.99								
817.7239	3	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-593.771	0	0	0	-
		3-1	0								
-240.857	3	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-571.496	0	0	0	
		3-1	0.99								
-240.857	3	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-571.496	0	0	0	
		3-2	0								
313.9374	3	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-549.221	0	0	0	
		3-2	0.99								
817.7239	3	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-593.771	0	0	0	-
		3-1	0								
-240.857	3	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-571.496	0	0	0	
		3-1	0.99								
-240.857	3	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-571.496	0	0	0	
		3-2	0								
313.9374	3	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-549.221	0	0	0	
		3-2	0.99								
800.4428	3	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-576.304	0	0	0	-
		3-1	0								
240.8641	3	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-554.029	0	0	0	-
		3-1	0.99								
-240.864	3	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-554.029	0	0	0	
		3-2	0								
296.6421	3	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-531.754	0	0	0	
		3-2	0.99								
800.4428	3	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-576.304	0	0	0	-
		3-1	0								
240.8641	3	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-554.029	0	0	0	-
		3-1	0.99								
-240.864	3	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-554.029	0	0	0	
		3-2	0								
296.6421	3	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-531.754	0	0	0	
		3-2	0.99								
500.0125	3	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-415.936	0	0	0	-
		3-1	0								
-99.2568	3	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-393.661	0	0	0	
		3-1	0.99								
-99.2568	3	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-393.661	0	0	0	
		3-2	0								
279.449	3	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-371.386	0	0	0	
		3-2	0.99								
500.0125	3	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-415.936	0	0	0	-
		3-1	0								
-99.2568	3	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-393.661	0	0	0	
		3-1	0.99								
-99.2568	3	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-393.661	0	0	0	
		3-2	0								
279.449	3	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-371.386	0	0	0	
		3-2	0.99								
442.8383	3	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-357.942	0	0	0	-
		3-1	0								
-99.5005	3	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-335.667	0	0	0	
		3-1	0.99								
-99.5005	3	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-335.667	0	0	0	
		3-2	0								
221.7872	3	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-313.392	0	0	0	
		3-2	0.99								
442.8383	3	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-357.942	0	0	0	-
		3-1	0								
-99.5005	3	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-335.667	0	0	0	
		3-1	0.99								
-99.5005	3	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-335.667	0	0	0	
		3-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	613 di 852

221.7872	3	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-313.392	0	0	0	
		3-2	0.99								
-710.315	4	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	225.015	0	0	0	
		4-1	0.4								
894.9719	4	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	242.79	0	0	0	-
		4-1	1.19								
894.9718	4	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	242.79	0	0	0	-
		4-2	0								
1093.6931	4	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	260.565	0	0	0	-
		4-2	0.79								
-710.315	4	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	225.015	0	0	0	
		4-1	0.4								
894.9719	4	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	242.79	0	0	0	-
		4-1	1.19								
894.9718	4	1.19	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	242.79	0	0	0	-
		4-2	0								
1093.6931	4	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	260.565	0	0	0	-
		4-2	0.79								
709.3979	4	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	212.297	0	0	0	-
		4-1	0.4								
884.0071	4	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	230.072	0	0	0	-
		4-1	1.19								
-884.007	4	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	230.072	0	0	0	
		4-2	0								
1072.6805	4	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	247.847	0	0	0	-
		4-2	0.79								
709.3979	4	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	212.297	0	0	0	-
		4-1	0.4								
884.0071	4	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	230.072	0	0	0	-
		4-1	1.19								
-884.007	4	1.19	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	230.072	0	0	0	
		4-2	0								
1072.6805	4	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	247.847	0	0	0	-
		4-2	0.79								
170.2793	4	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	251.79	0	0	0	-
		4-1	0.4								
376.2871	4	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	269.565	0	0	0	-
		4-1	1.19								
376.2872	4	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	269.565	0	0	0	-
		4-2	0								
596.3248	4	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	287.34	0	0	0	-
		4-2	0.79								
170.2793	4	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	251.79	0	0	0	-
		4-1	0.4								
376.2871	4	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	269.565	0	0	0	-
		4-1	1.19								
376.2872	4	1.19	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	269.565	0	0	0	-
		4-2	0								
596.3248	4	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	287.34	0	0	0	-
		4-2	0.79								
167.7711	4	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	209.388	0	0	0	-
		4-1	0.4								
340.2781	4	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	227.163	0	0	0	-
		4-1	1.19								
340.2782	4	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	227.163	0	0	0	-
		4-2	0								
526.8164	4	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	244.938	0	0	0	-
		4-2	0.79								
167.7711	4	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	209.388	0	0	0	-
		4-1	0.4								
340.2781	4	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	227.163	0	0	0	-
		4-1	1.19								
340.2782	4	1.19	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	227.163	0	0	0	-
		4-2	0								
526.8164	4	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	244.938	0	0	0	-
		4-2	0.79								
772.3206	4	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	205.112	0	0	0	-
		4-1	0.4								
941.1962	4	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	222.887	0	0	0	-
		4-1	1.19								
-941.196	4	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	222.887	0	0	0	
		4-2	0								
1124.1482	4	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	240.662	0	0	0	-
		4-2	0.79								
772.3206	4	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	205.112	0	0	0	-
		4-1	0.4								
941.1962	4	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	222.887	0	0	0	-
		4-1	1.19								
-941.196	4	1.19	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	222.887	0	0	0	
		4-2	0								
1124.1482	4	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	240.662	0	0	0	-
		4-2	0.79								
771.4016	4	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	192.394	0	0	0	-
		4-1	0.4								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	614 di 852

-930.23	4	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	210.169	0	0	0	
	4-1	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	210.169	0	0	0	-
930.2299	4	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	227.944	0	0	0	-
1103.1347	4	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	192.394	0	0	0	-
771.4016	4	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	210.169	0	0	0	-
-930.23	4	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	210.169	0	0	0	-
930.2299	4	1.19	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	227.944	0	0	0	-
1103.1347	4	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	227.944	0	0	0	-
232.2648	4	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	231.869	0	0	0	-
422.5081	4	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	249.644	0	0	0	-
422.5082	4	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	249.644	0	0	0	-
626.7847	4	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	267.419	0	0	0	-
232.2648	4	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	231.869	0	0	0	-
422.5081	4	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	249.644	0	0	0	-
422.5082	4	1.19	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	249.644	0	0	0	-
626.7847	4	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	267.419	0	0	0	-
229.7504	4	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	189.469	0	0	0	-
386.4948	4	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	207.244	0	0	0	-
386.4948	4	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	207.244	0	0	0	-
557.2734	4	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	225.019	0	0	0	-
229.7504	4	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	189.469	0	0	0	-
386.4948	4	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	207.244	0	0	0	-
386.4948	4	1.19	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	207.244	0	0	0	-
557.2734	4	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	225.019	0	0	0	-
1093.6931	5	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-196.426	0	0	0	-
910.1666	5	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-174.151	0	0	0	-
910.1666	5	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-151.876	0	0	0	-
748.7279	5	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-196.426	0	0	0	-
1093.6931	5	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-174.151	0	0	0	-
910.1666	5	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-174.151	0	0	0	-
910.1666	5	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-151.876	0	0	0	-
748.7279	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-194.494	0	0	0	-
1072.6804	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-172.219	0	0	0	-
891.0651	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-172.219	0	0	0	-
-891.065	5	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-149.944	0	0	0	-
731.5369	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-194.494	0	0	0	-
1072.6804	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-172.219	0	0	0	-
891.0651	5	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-172.219	0	0	0	-
-891.065	5	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-149.944	0	0	0	-
731.5369	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-82.844	0	0	0	-
596.3249	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-60.569	0	0	0	-
525.3817	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-60.568	0	0	0	-
525.3818	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-60.568	0	0	0	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	615 di 852

476.4634	5	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-38.293	0	0	0	-
		5-2	0.99								
596.3249	5	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-82.844	0	0	0	-
		5-1	0								
525.3817	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-60.569	0	0	0	-
		5-1	0.99								
525.3818	5	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-60.568	0	0	0	-
		5-2	0								
476.4634	5	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-38.293	0	0	0	-
		5-2	0.99								
526.8165	5	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-76.52	0	0	0	-
		5-1	0								
462.1344	5	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-54.245	0	0	0	-
		5-1	0.99								
462.1345	5	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-54.245	0	0	0	-
		5-2	0								
419.4809	5	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-31.97	0	0	0	-
		5-2	0.99								
526.8165	5	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-76.52	0	0	0	-
		5-1	0								
462.1344	5	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-54.245	0	0	0	-
		5-1	0.99								
462.1345	5	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-54.245	0	0	0	-
		5-2	0								
419.4809	5	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-31.97	0	0	0	-
		5-2	0.99								
1124.1481	5	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-212.203	0	0	0	-
		5-1	0								
924.9649	5	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-189.928	0	0	0	-
		5-1	0.99								
924.9649	5	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-189.928	0	0	0	-
		5-2	0								
747.8871	5	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-167.653	0	0	0	-
		5-2	0.99								
1124.1481	5	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-212.203	0	0	0	-
		5-1	0								
924.9649	5	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-189.928	0	0	0	-
		5-1	0.99								
924.9649	5	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-189.928	0	0	0	-
		5-2	0								
924.9649	5	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-189.928	0	0	0	-
		5-2	0								
747.8871	5	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-167.653	0	0	0	-
		5-2	0.99								
1103.1346	5	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-210.271	0	0	0	-
		5-1	0								
905.8629	5	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-187.996	0	0	0	-
		5-1	0.99								
905.8628	5	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-187.996	0	0	0	-
		5-2	0								
730.6958	5	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-165.721	0	0	0	-
		5-2	0.99								
1103.1346	5	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-210.271	0	0	0	-
		5-1	0								
905.8629	5	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-187.996	0	0	0	-
		5-1	0.99								
905.8629	5	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-187.996	0	0	0	-
		5-2	0								
905.8628	5	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-187.996	0	0	0	-
		5-2	0								
730.6958	5	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-165.721	0	0	0	-
		5-2	0.99								
626.7848	5	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-98.634	0	0	0	-
		5-1	0								
540.1885	5	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-76.359	0	0	0	-
		5-1	0.99								
540.1886	5	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-76.359	0	0	0	-
		5-2	0								
475.6263	5	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-54.084	0	0	0	-
		5-2	0.99								
626.7848	5	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-98.634	0	0	0	-
		5-1	0								
540.1885	5	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-76.359	0	0	0	-
		5-1	0.99								
540.1886	5	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-76.359	0	0	0	-
		5-2	0								
475.6263	5	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-54.084	0	0	0	-
		5-2	0.99								
557.2734	5	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-92.309	0	0	0	-
		5-1	0								
476.9397	5	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-70.034	0	0	0	-
		5-1	0.99								
476.9397	5	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-70.034	0	0	0	-
		5-2	0								
418.6425	5	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-47.759	0	0	0	-
		5-2	0.99								
557.2734	5	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	-92.309	0	0	0	-
		5-1	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	616 di 852

476.9397	5	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	-70.034	0	0	0	-
		5-1	0.99								
476.9397	5	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	-70.034	0	0	0	-
		5-2	0								
418.6425	5	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	-47.759	0	0	0	-
		5-2	0.99								
748.7279	6	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-533.855	0	0	0	-
		6-1	0								
231.2115	6	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-511.58	0	0	0	-
		6-1	0.99								
231.2115	6	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-511.58	0	0	0	-
		6-2	0								
264.2437	6	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-489.305	0	0	0	
		6-2	0.99								
748.7279	6	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-533.855	0	0	0	-
		6-1	0								
231.2115	6	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-511.58	0	0	0	-
		6-1	0.99								
231.2115	6	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-511.58	0	0	0	-
		6-2	0								
264.2437	6	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-489.305	0	0	0	
		6-2	0.99								
731.5369	6	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-516.442	0	0	0	-
		6-1	0								
231.2575	6	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-494.167	0	0	0	-
		6-1	0.99								
231.2575	6	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-494.167	0	0	0	-
		6-2	0								
246.9606	6	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-471.892	0	0	0	
		6-2	0.99								
731.5369	6	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-516.442	0	0	0	-
		6-1	0								
231.2575	6	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-494.167	0	0	0	-
		6-1	0.99								
231.2575	6	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-494.167	0	0	0	-
		6-2	0								
246.9606	6	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-471.892	0	0	0	
		6-2	0.99								
476.4634	6	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-384.184	0	0	0	-
		6-1	0								
107.1399	6	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-361.909	0	0	0	-
		6-1	0.99								
107.1399	6	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-361.909	0	0	0	-
		6-2	0								
240.1368	6	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-339.634	0	0	0	
		6-2	0.99								
476.4634	6	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-384.184	0	0	0	-
		6-1	0								
107.1399	6	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-361.909	0	0	0	-
		6-1	0.99								
107.1399	6	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-361.909	0	0	0	-
		6-2	0								
240.1368	6	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-339.634	0	0	0	
		6-2	0.99								
-419.481	6	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-326.31	0	0	0	
		6-1	0								
107.4615	6	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-304.035	0	0	0	-
		6-1	0.99								
107.4615	6	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-304.035	0	0	0	-
		6-2	0								
182.5111	6	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-281.76	0	0	0	
		6-2	0.99								
-419.481	6	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-326.31	0	0	0	
		6-1	0								
107.4615	6	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-304.035	0	0	0	-
		6-1	0.99								
107.4615	6	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-304.035	0	0	0	-
		6-2	0								
182.5111	6	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-281.76	0	0	0	
		6-2	0.99								
747.8871	6	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-550.374	0	0	0	-
		6-1	0								
214.0116	6	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-528.099	0	0	0	-
		6-1	0.99								
214.0116	6	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-528.099	0	0	0	-
		6-2	0								
297.7995	6	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-505.824	0	0	0	
		6-2	0.99								
747.8871	6	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-550.374	0	0	0	-
		6-1	0								
214.0116	6	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-528.099	0	0	0	-
		6-1	0.99								
214.0116	6	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-528.099	0	0	0	-
		6-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	618 di 852

117.4621	7	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	58.756	41.326	0	0	0	-
		7-1	0.99								
117.4621	7	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	58.756	41.326	0	0	0	-
		7-2	0								
-169.396	7	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	58.756	63.601	0	0	0	
		7-2	0.99								
-87.5837	7	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	58.756	19.051	0	0	0	
		7-1	0								
117.4621	7	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	58.756	41.326	0	0	0	-
		7-1	0.99								
117.4621	7	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	58.756	41.326	0	0	0	-
		7-2	0								
-169.396	7	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	58.756	63.601	0	0	0	
		7-2	0.99								
-109.895	7	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	55.849	-5.565	0	0	0	
		7-1	0								
115.4049	7	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	55.849	16.71	0	0	0	-
		7-1	0.99								
115.4049	7	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	55.849	16.71	0	0	0	-
		7-2	0								
142.9701	7	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	55.849	38.985	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-109.895	7	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	55.849	-5.565	0	0	0	
		7-1	0								
115.4049	7	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	55.849	16.71	0	0	0	-
		7-1	0.99								
115.4049	7	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	55.849	16.71	0	0	0	-
		7-2	0								
142.9701	7	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	55.849	38.985	0	0	0	-
		7-2	0.99								
345.5455	7	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	559.868	-115.156	0	0	0	-
		7-1	0								
242.4407	7	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	559.868	-92.881	0	0	0	-
		7-1	0.99								
242.4405	7	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	559.868	-92.881	0	0	0	-
		7-2	0								
161.4523	7	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	559.868	-70.606	0	0	0	-
		7-2	0.99								
345.5455	7	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	559.868	-115.156	0	0	0	-
		7-1	0								
242.4407	7	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	559.868	-92.881	0	0	0	-
		7-1	0.99								
242.4405	7	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	559.868	-92.881	0	0	0	-
		7-2	0								
161.4523	7	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	559.868	-70.606	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-352.144	7	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	558.996	-122.496	0	0	0	
		7-1	0								
241.7753	7	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	558.996	-100.221	0	0	0	-
		7-1	0.99								
241.7752	7	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	558.996	-100.221	0	0	0	-
		7-2	0								
153.5228	7	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	558.996	-77.946	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-352.144	7	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	558.996	-122.496	0	0	0	
		7-1	0								
241.7753	7	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	558.996	-100.221	0	0	0	-
		7-1	0.99								
241.7752	7	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	558.996	-100.221	0	0	0	-
		7-2	0								
153.5228	7	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	558.996	-77.946	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-66.2462	7	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	22.407	0	0	0	
		7-1	0								
-99.4424	7	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	44.682	0	0	0	
		7-1	0.99								
-99.4424	7	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	44.682	0	0	0	
		7-2	0								
154.6956	7	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	66.957	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-66.2462	7	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	22.407	0	0	0	
		7-1	0								
-99.4424	7	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	44.682	0	0	0	
		7-1	0.99								
-99.4424	7	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	44.682	0	0	0	
		7-2	0								
154.6956	7	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	66.957	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-88.5575	7	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	-2.209	0	0	0	
		7-1	0								
-97.3856	7	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	20.066	0	0	0	
		7-1	0.99								
-97.3856	7	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	20.066	0	0	0	
		7-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	619 di 852

128.2704	7	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	42.341	0	0	0	-
		7-2	0.99								
-88.5575	7	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	-2.209	0	0	0	
		7-1	0								
-97.3856	7	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	20.066	0	0	0	
		7-1	0.99								
-97.3856	7	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	20.066	0	0	0	
		7-2	0								
128.2704	7	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	42.341	0	0	0	-
		7-2	0.99								
312.7004	8	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	-92.229	0	0	0	-
		8-1	0								
232.3315	8	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	-69.954	0	0	0	-
		8-1	0.99								
232.3314	8	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	-69.954	0	0	0	-
		8-2	0								
174.0598	8	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	-47.679	0	0	0	-
		8-2	0.99								
312.7004	8	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	-92.229	0	0	0	-
		8-1	0								
232.3315	8	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	-69.954	0	0	0	-
		8-1	0.99								
232.3314	8	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	-69.954	0	0	0	-
		8-2	0								
174.0598	8	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	-47.679	0	0	0	-
		8-2	0.99								
319.3649	8	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	408.615	-99.6	0	0	0	-
		8-1	0								
231.7001	8	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	408.615	-77.325	0	0	0	-
		8-1	0.99								
-231.7	8	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	408.615	-77.325	0	0	0	
		8-2	0								
166.1325	8	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	408.615	-55.05	0	0	0	-
		8-2	0.99								
319.3649	8	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	408.615	-99.6	0	0	0	-
		8-1	0								
231.7001	8	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	408.615	-77.325	0	0	0	-
		8-1	0.99								
-231.7	8	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	408.615	-77.325	0	0	0	
		8-2	0								
166.1325	8	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	408.615	-55.05	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-67.7314	8	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	19.386	28.675	0	0	0	
		8-1	0								
-107.143	8	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	19.386	50.95	0	0	0	
		8-1	0.99								
-107.143	8	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	19.386	50.95	0	0	0	
		8-2	0								
168.6079	8	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	19.386	73.225	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-67.7314	8	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	19.386	28.675	0	0	0	
		8-1	0								
-107.143	8	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	19.386	50.95	0	0	0	
		8-1	0.99								
-107.143	8	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	19.386	50.95	0	0	0	
		8-2	0								
168.6079	8	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	19.386	73.225	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-90.1787	8	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	16.76	3.993	0	0	0	
		8-1	0								
105.1559	8	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	16.76	26.268	0	0	0	-
		8-1	0.99								
105.1559	8	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	16.76	26.268	0	0	0	-
		8-2	0								
142.1861	8	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	16.76	48.543	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-90.1787	8	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	16.76	3.993	0	0	0	
		8-1	0								
105.1559	8	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	16.76	26.268	0	0	0	-
		8-1	0.99								
105.1559	8	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	16.76	26.268	0	0	0	-
		8-2	0								
142.1861	8	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	16.76	48.543	0	0	0	-
		8-2	0.99								
292.9268	8	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	454.164	-89.624	0	0	0	-
		8-1	0								
215.1318	8	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	454.164	-67.349	0	0	0	-
		8-1	0.99								
215.1317	8	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	454.164	-67.349	0	0	0	-
		8-2	0								
159.4352	8	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	454.164	-45.074	0	0	0	-
		8-2	0.99								
292.9268	8	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	454.164	-89.624	0	0	0	-
		8-1	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	620 di 852

215.1318	8	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	454.164	-67.349	0	0	0	-
		8-1	0.99								
215.1317	8	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	454.164	-67.349	0	0	0	-
		8-2	0								
159.4352	8	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	454.164	-45.074	0	0	0	-
		8-2	0.99								
299.5907	8	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	453.397	-96.995	0	0	0	-
		8-1	0								
214.5002	8	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	453.397	-74.72	0	0	0	-
		8-1	0.99								
214.5002	8	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	453.397	-74.72	0	0	0	-
		8-2	0								
-151.508	8	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	453.397	-52.445	0	0	0	
		8-2	0.99								
299.5907	8	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	453.397	-96.995	0	0	0	-
		8-1	0								
214.5002	8	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	453.397	-74.72	0	0	0	-
		8-1	0.99								
214.5002	8	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	453.397	-74.72	0	0	0	-
		8-2	0								
-151.508	8	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	453.397	-52.445	0	0	0	
		8-2	0.99								
-47.9597	8	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	31.282	0	0	0	
		8-1	0								
-89.9471	8	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	53.557	0	0	0	
		8-1	0.99								
-89.9471	8	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	53.557	0	0	0	
		8-2	0								
153.9894	8	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	75.832	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-47.9597	8	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	31.282	0	0	0	
		8-1	0								
-89.9471	8	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	53.557	0	0	0	
		8-1	0.99								
-89.9471	8	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	53.557	0	0	0	
		8-2	0								
153.9894	8	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	75.832	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-70.4051	8	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	6.601	0	0	0	
		8-1	0								
-87.9593	8	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	28.876	0	0	0	
		8-1	0.99								
-87.9593	8	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	28.876	0	0	0	
		8-2	0								
127.5682	8	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	51.151	0	0	0	-
		8-2	0.99								
-70.4051	8	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	6.601	0	0	0	
		8-1	0								
-87.9593	8	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	28.876	0	0	0	
		8-1	0.99								
-87.9593	8	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	28.876	0	0	0	
		8-2	0								
127.5682	8	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	51.151	0	0	0	-
		8-2	0.99								
174.0598	9	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-259.196	0	0	0	-
		9-1	0								
71.4948	9	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-236.921	0	0	0	
		9-1	0.99								
71.4947	9	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-236.921	0	0	0	
		9-2	0								
294.9586	9	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-214.646	0	0	0	
		9-2	0.99								
174.0598	9	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-259.196	0	0	0	-
		9-1	0								
71.4948	9	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-236.921	0	0	0	
		9-1	0.99								
71.4947	9	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-236.921	0	0	0	
		9-2	0								
294.9586	9	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-214.646	0	0	0	
		9-2	0.99								
166.1325	9	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-254.836	0	0	0	-
		9-1	0								
75.1062	9	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-232.561	0	0	0	
		9-1	0.99								
75.1061	9	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-232.562	0	0	0	
		9-2	0								
294.252	9	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-210.287	0	0	0	
		9-2	0.99								
166.1325	9	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-254.836	0	0	0	-
		9-1	0								
75.1062	9	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-232.561	0	0	0	
		9-1	0.99								
75.1061	9	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-232.562	0	0	0	
		9-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	621 di 852

294.252	9	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-210.287	0	0	0	
	9-2	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-151.705	0	0	-
168.6079	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-129.43	0	0	
-29.445	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-129.43	0	0	
-29.445	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-107.155	0	0	
87.6733	9	1.98	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-107.155	0	0	
	9-2	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-151.705	0	0	-
168.6079	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-129.43	0	0	
-29.445	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-129.43	0	0	
-29.445	9	0.99	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-129.43	0	0	
87.6733	9	1.98	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-107.155	0	0	
	9-2	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-137.287	0	0	-
142.1861	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-115.012	0	0	
-17.2972	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-115.012	0	0	
-17.2972	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-92.737	0	0	
85.5438	9	1.98	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-92.737	0	0	
	9-2	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-137.287	0	0	-
142.1861	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-115.012	0	0	
-17.2972	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-115.012	0	0	
-17.2972	9	0.99	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-115.012	0	0	
85.5438	9	1.98	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-92.737	0	0	
	9-2	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-262.288	0	0	-
159.4352	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-240.013	0	0	
89.1779	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-240.014	0	0	
89.1778	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-217.739	0	0	
315.6926	9	1.98	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-217.739	0	0	
	9-2	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-262.288	0	0	-
159.4352	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-240.013	0	0	
89.1779	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-240.014	0	0	
89.1778	9	0.99	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-217.739	0	0	
315.6926	9	1.98	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-257.929	0	0	
	9-2	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-235.654	0	0	
-151.508	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-235.654	0	0	
92.7889	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-235.654	0	0	
92.7889	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-213.379	0	0	
314.9855	9	1.98	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-213.379	0	0	
	9-2	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-257.929	0	0	
-151.508	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-235.654	0	0	
92.7889	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-235.654	0	0	
92.7889	9	0.99	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-235.654	0	0	
314.9855	9	1.98	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-213.379	0	0	
	9-2	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-154.791	0	0	-
153.9894	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-132.516	0	0	
-11.7727	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-132.516	0	0	
-11.7727	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-110.242	0	0	
108.3943	9	1.98	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-110.242	0	0	
	9-2	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-154.791	0	0	-
153.9894	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-132.516	0	0	
-11.7727	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-132.516	0	0	
-11.7727	9	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-110.242	0	0	
108.3943	9	1.98	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-542.667	-110.242	0	0	
	9-2	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-140.373	0	0	-
127.5682	9	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-140.373	0	0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	622 di 852

0.3739	9	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-118.098	0	0	0
	9-1	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-118.098	0	0	0
0.3739	9	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-95.823	0	0	0
	9-2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-140.373	0	0	0
106.2631	9	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-118.098	0	0	0
	9-1	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-118.098	0	0	0
127.5682	9	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-118.098	0	0	0
	9-1	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-118.098	0	0	0
0.3739	9	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-95.823	0	0	0
	9-2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-95.823	0	0	0
0.3739	9	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-95.823	0	0	0
	9-2	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-285.86	0	0	0
106.2631	10	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-263.585	0	0	0
	10-1	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-263.586	0	0	0
176.1582	10	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-241.311	0	0	0
	10-1	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-241.311	0	0	0
95.7838	10	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-263.585	0	0	0
	10-1	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-263.586	0	0	0
95.7837	10	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-241.311	0	0	0
	10-2	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-241.311	0	0	0
345.6179	10	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-241.311	0	0	0
	10-2	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-281.469	0	0	0
176.1582	10	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-259.194	0	0	0
	10-1	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-259.195	0	0	0
95.7838	10	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-236.92	0	0	0
	10-1	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-281.469	0	0	0
95.7837	10	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-259.194	0	0	0
	10-1	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-259.195	0	0	0
345.6179	10	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-236.92	0	0	0
	10-2	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-236.92	0	0	0
168.2285	10	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-236.92	0	0	0
	10-2	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-617.836	-161.461	0	0	0
99.366	10	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-139.186	0	0	0
	10-1	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-139.186	0	0	0
99.3659	10	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-116.911	0	0	0
	10-1	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
344.8505	10	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
	10-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
168.2285	10	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-116.911	0	0	0
	10-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-116.911	0	0	0
99.366	10	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
	10-1	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
99.3659	10	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-139.186	0	0	0
	10-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-116.911	0	0	0
344.8505	10	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-116.911	0	0	0
	10-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-116.911	0	0	0
-169.396	10	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-146.977	0	0	0
	10-1	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-124.702	0	0	0
-20.5757	10	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-124.702	0	0	0
	10-1	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-102.427	0	0	0
-20.5757	10	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-146.977	0	0	0
	10-2	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-124.702	0	0	0
106.1978	10	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-124.702	0	0	0
	10-1	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-124.702	0	0	0
-169.396	10	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-124.702	0	0	0
	10-2	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-102.427	0	0	0
-20.5757	10	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-102.427	0	0	0
	10-2	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-288.193	0	0	0
-20.5757	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.919	0	0	0
106.1978	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.919	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.919	0	0	0
142.9701	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
-8.4899	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
-8.4899	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
103.94	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
142.9701	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
-8.4899	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
-8.4899	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
103.94	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
161.4523	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
112.7963	10	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
112.7962	10	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-1	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0
	10-2	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-265.918	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	624 di 852

177.2629	11	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-60.6	0	0	0
	11-1	0.99	0							
177.2624	11	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-60.601	0	0	0
	11-2	0								
225.601	11	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-38.326	0	0	0
	11-2	0.99	0							
251.2405	11	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	148.487	0	0	0
	11-1	0								
93.0145	11	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	170.762	0	0	0
	11-1	0.99	0							
93.0143	11	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	170.762	0	0	0
	11-2	0								
-87.2859	11	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	193.037	0	0	0
	11-2	0.99	0							
251.2405	11	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	148.487	0	0	0
	11-1	0								
93.0145	11	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	170.762	0	0	0
	11-1	0.99	0							
93.0143	11	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	170.762	0	0	0
	11-2	0								
-87.2859	11	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	193.037	0	0	0
	11-2	0.99	0							
170.8216	11	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	85.703	0	0	0
	11-1	0								
74.7848	11	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	107.978	0	0	0
	11-1	0.99	0							
74.7846	11	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	107.978	0	0	0
	11-2	0								
-43.3221	11	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	130.253	0	0	0
	11-2	0.99	0							
170.8216	11	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	85.703	0	0	0
	11-1	0								
74.7848	11	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	107.978	0	0	0
	11-1	0.99	0							
74.7846	11	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	107.978	0	0	0
	11-2	0								
-43.3221	11	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	130.253	0	0	0
	11-2	0.99	0							
171.2857	11	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-48.047	0	0	0
	11-1	0								
207.2323	11	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-25.772	0	0	0
	11-1	0.99	0							
207.2317	11	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-25.773	0	0	0
	11-2	0								
221.0499	11	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-3.498	0	0	0
	11-2	0.99	0							
171.2857	11	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-48.047	0	0	0
	11-1	0								
207.2323	11	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-25.772	0	0	0
	11-1	0.99	0							
207.2317	11	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-25.773	0	0	0
	11-2	0								
221.0499	11	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-3.498	0	0	0
	11-2	0.99	0							
147.1574	11	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-66.831	0	0	0
	11-1	0								
201.7154	11	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-44.556	0	0	0
	11-1	0.99	0							
201.7149	11	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-44.556	0	0	0
	11-2	0								
234.1464	11	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-22.281	0	0	0
	11-2	0.99	0							
147.1574	11	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-66.831	0	0	0
	11-1	0								
201.7154	11	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-44.556	0	0	0
	11-1	0.99	0							
201.7149	11	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-44.556	0	0	0
	11-2	0								
234.1464	11	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-22.281	0	0	0
	11-2	0.99	0							
291.5566	11	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	164.522	0	0	0
	11-1	0								
117.4465	11	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	186.797	0	0	0
	11-1	0.99	0							
117.4463	11	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	186.797	0	0	0
	11-2	0								
-78.7414	11	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	209.072	0	0	0
	11-2	0.99	0							
291.5566	11	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	164.522	0	0	0
	11-1	0								
117.4465	11	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	186.797	0	0	0
	11-1	0.99	0							
117.4463	11	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	186.797	0	0	0
	11-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C625 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

-78.7414	11	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	209.072	0	0	0
	11-2	0.99	0							
211.14	11	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	101.737	0	0	0
	11-1	0	0							
99.2169	11	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	124.012	0	0	0
	11-1	0.99	0							
99.2167	11	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	124.012	0	0	0
	11-2	0	0							
-34.7801	11	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	146.287	0	0	0
	11-2	0.99	0							
211.14	11	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	101.737	0	0	0
	11-1	0	0							
99.2169	11	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	124.012	0	0	0
	11-1	0.99	0							
99.2167	11	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	124.012	0	0	0
	11-2	0	0							
-34.7801	11	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	146.287	0	0	0
	11-2	0.99	0							
212.5031	12	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-239.594	0	0	0
	12-1	0	0							
437.9457	12	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-217.319	0	0	0
	12-1	0.99	0							
437.945	12	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-217.32	0	0	0
	12-2	0	0							
641.1676	12	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-195.045	0	0	0
	12-2	0.99	0							
212.5031	12	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-239.594	0	0	0
	12-1	0	0							
437.9457	12	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-217.319	0	0	0
	12-1	0.99	0							
437.945	12	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-217.32	0	0	0
	12-2	0	0							
641.1676	12	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-195.045	0	0	0
	12-2	0.99	0							
225.6004	12	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-242.709	0	0	0
	12-1	0	0							
454.1403	12	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-220.434	0	0	0
	12-1	0.99	0							
454.1397	12	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-220.435	0	0	0
	12-2	0	0							
660.4534	12	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-198.16	0	0	0
	12-2	0.99	0							
225.6004	12	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-242.709	0	0	0
	12-1	0	0							
454.1403	12	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-220.434	0	0	0
	12-1	0.99	0							
454.1397	12	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-220.435	0	0	0
	12-2	0	0							
660.4534	12	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-198.16	0	0	0
	12-2	0.99	0							
-87.2861	12	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-98.344	0	0	0
	12-1	0	0							
-1.1497	12	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-76.069	0	0	0
	12-1	0.99	0							
-1.1499	12	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-76.069	0	0	0
	12-2	0	0							
62.9342	12	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-53.794	0	0	0
	12-2	0.99	0							
-87.2861	12	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-98.344	0	0	0
	12-1	0	0							
-1.1497	12	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-76.069	0	0	0
	12-1	0.99	0							
-1.1499	12	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-76.069	0	0	0
	12-2	0	0							
62.9342	12	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-53.794	0	0	0
	12-2	0.99	0							
-43.3222	12	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-108.847	0	0	0
	12-1	0	0							
53.2382	12	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-86.572	0	0	0
	12-1	0.99	0							
53.2381	12	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-86.572	0	0	0
	12-2	0	0							
127.7337	12	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-64.297	0	0	0
	12-2	0.99	0							
-43.3222	12	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-108.847	0	0	0
	12-1	0	0							
53.2382	12	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-86.572	0	0	0
	12-1	0.99	0							
53.2381	12	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-86.572	0	0	0
	12-2	0	0							
127.7337	12	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-64.297	0	0	0
	12-2	0.99	0							
221.0493	12	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-223.847	0	0	0
	12-1	0	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	626 di 852	

430.8816	12	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-201.572	0	0	0
	12-1	0.99	0							
430.881	12	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-201.574	0	0	0
	12-2	0								
618.5035	12	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-179.299	0	0	0
	12-2	0.99								
221.0493	12	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-223.847	0	0	0
	12-1	0								
430.8816	12	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-201.572	0	0	0
	12-1	0.99								
430.881	12	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-201.574	0	0	0
	12-2	0								
618.5035	12	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-179.299	0	0	0
	12-2	0.99								
234.1458	12	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-226.963	0	0	0
	12-1	0								
447.0751	12	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-204.688	0	0	0
	12-1	0.99								
447.0745	12	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-204.689	0	0	0
	12-2	0								
637.7881	12	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-182.414	0	0	0
	12-2	0.99								
234.1458	12	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-226.963	0	0	0
	12-1	0								
447.0751	12	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-204.688	0	0	0
	12-1	0.99								
447.0745	12	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-204.689	0	0	0
	12-2	0								
637.7881	12	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-182.414	0	0	0
	12-2	0.99								
-78.7417	12	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-82.608	0	0	0
	12-1	0								
-8.2002	12	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-60.333	0	0	0
	12-1	0.99								
-8.2004	12	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-60.333	0	0	0
	12-2	0								
40.2904	12	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-38.058	0	0	0
	12-2	0.99								
-78.7417	12	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-82.608	0	0	0
	12-1	0								
-8.2002	12	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-60.333	0	0	0
	12-1	0.99								
-8.2004	12	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-60.333	0	0	0
	12-2	0								
40.2904	12	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-38.058	0	0	0
	12-2	0.99								
-34.7803	12	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-93.112	0	0	0
	12-1	0								
46.184	12	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-70.837	0	0	0
	12-1	0.99								
46.1838	12	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-70.837	0	0	0
	12-2	0								
105.0857	12	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-48.562	0	0	0
	12-2	0.99								
-34.7803	12	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-93.112	0	0	0
	12-1	0								
46.184	12	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-70.837	0	0	0
	12-1	0.99								
46.1838	12	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-70.837	0	0	0
	12-2	0								
105.0857	12	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-48.562	0	0	0
	12-2	0.99								
641.1669	13	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-330.593	0	0	0
	13-1	0								
894.4273	13	0.79	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-312.818	0	0	0
	13-1	0.79								
894.4265	13	0.79	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-312.819	0	0	0
	13-2	0								
1133.4259	13	1.58	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	-295.044	0	0	0
	13-2	0.79								
641.1669	13	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-330.593	0	0	0
	13-1	0								
894.4273	13	0.79	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-312.818	0	0	0
	13-1	0.79								
894.4265	13	0.79	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-312.819	0	0	0
	13-2	0								
1133.4259	13	1.58	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	-295.044	0	0	0
	13-2	0.79								
660.4527	13	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-319.066	0	0	0
	13-1	0								
904.6067	13	0.79	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-301.291	0	0	0
	13-1	0.79								
904.6059	13	0.79	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-301.292	0	0	0
	13-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C627 di 852					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

1134.4964	13	1.58	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	-283.517	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-800.19	-319.066	0	0	0
660.4527	13	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-301.291	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-800.19	-301.292	0	0	0
904.6067	13	0.79	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-301.292	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Min	-800.19	-283.517	0	0	0
904.6059	13	0.79	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-283.517	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Min	-800.19	-283.517	0	0	0
1134.4964	13	1.58	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	-283.517	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Max	-480.071	-310.881	0	0	0
62.9341	13	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-293.106	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Max	-480.071	-293.106	0	0	0
301.3451	13	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-293.107	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Max	-480.071	-293.107	0	0	0
301.345	13	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-293.107	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Max	-480.071	-275.332	0	0	0
525.6692	13	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	-275.332	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-480.071	-310.881	0	0	0
62.9341	13	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-293.106	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-480.071	-293.106	0	0	0
301.3451	13	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-293.107	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Min	-480.071	-293.107	0	0	0
301.345	13	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-293.107	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Min	-480.071	-275.332	0	0	0
525.6692	13	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	-275.332	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-480.071	-275.332	0	0	0
127.7336	13	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-272.464	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Max	-478.751	-272.464	0	0	0
335.7943	13	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-254.689	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Max	-478.751	-254.689	0	0	0
335.7942	13	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-254.689	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Max	-478.751	-254.689	0	0	0
529.7632	13	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	-236.914	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Max	-478.751	-236.914	0	0	0
127.7336	13	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-272.464	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-478.751	-254.689	0	0	0
335.7943	13	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-254.689	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Min	-478.751	-254.689	0	0	0
335.7942	13	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-254.689	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Min	-478.751	-254.689	0	0	0
529.7632	13	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	-236.914	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-478.751	-236.914	0	0	0
618.5028	13	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-309.324	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Max	-763.965	-309.324	0	0	0
854.965	13	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-291.549	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Max	-763.965	-291.549	0	0	0
854.9643	13	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-291.55	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Max	-763.965	-291.55	0	0	0
1077.1847	13	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	-273.775	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Max	-763.965	-273.775	0	0	0
618.5028	13	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-309.324	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-763.965	-291.549	0	0	0
854.965	13	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-291.549	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Min	-763.965	-291.55	0	0	0
854.9643	13	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-291.55	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Min	-763.965	-291.55	0	0	0
1077.1847	13	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	-273.775	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-763.965	-273.775	0	0	0
637.7874	13	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-297.797	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Max	-763.56	-297.797	0	0	0
865.1435	13	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-280.022	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Max	-763.56	-280.022	0	0	0
865.1428	13	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-280.023	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Max	-763.56	-280.023	0	0	0
1078.2547	13	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	-262.248	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Max	-763.56	-262.248	0	0	0
637.7874	13	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-297.797	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-763.56	-297.797	0	0	0
865.1435	13	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-280.022	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Min	-763.56	-280.022	0	0	0
865.1428	13	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-280.023	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Min	-763.56	-280.023	0	0	0
1078.2547	13	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	-262.248	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Min	-763.56	-262.248	0	0	0
40.2902	13	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-289.627	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Max	-443.388	-289.627	0	0	0
261.9021	13	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-271.852	0	0	0
	13-1	0.79	0	NonStatic	Max	-443.388	-271.852	0	0	0
261.9019	13	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-271.852	0	0	0
	13-2	0	0	NonStatic	Max	-443.388	-271.852	0	0	0
469.4358	13	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	-254.077	0	0	0
	13-2	0.79	0	NonStatic	Max	-443.388	-254.077	0	0	0
40.2902	13	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-289.627	0	0	0
	13-1	0	0	NonStatic	Min	-443.388	-289.627	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	628 di 852

261.9021	13	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-271.852	0	0	0
	13-1	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-271.852	0	0	0
261.9019	13	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-254.077	0	0	0
	13-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-254.077	0	0	0
469.4358	13	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-254.077	0	0	0
	13-2	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	-254.077	0	0	0
105.0856	13	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-251.211	0	0	0
	13-1	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-251.211	0	0	0
296.3483	13	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-233.436	0	0	0
	13-1	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-233.436	0	0	0
296.3482	13	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-233.436	0	0	0
	13-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-233.436	0	0	0
473.5283	13	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-215.661	0	0	0
	13-2	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	-215.661	0	0	0
105.0856	13	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-251.211	0	0	0
	13-1	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-251.211	0	0	0
296.3483	13	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-233.436	0	0	0
	13-1	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-233.436	0	0	0
296.3482	13	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-233.436	0	0	0
	13-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-233.436	0	0	0
473.5283	13	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-215.661	0	0	0
	13-2	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	-215.661	0	0	0
109.0932	14	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-107.747	0	0	0
	14-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-107.747	0	0	0
204.0541	14	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-85.472	0	0	0
	14-1	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-85.472	0	0	0
204.0533	14	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-85.473	0	0	0
	14-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-85.473	0	0	0
276.8787	14	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-63.198	0	0	0
	14-2	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-63.198	0	0	0
109.0932	14	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-107.747	0	0	0
	14-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-107.747	0	0	0
204.0541	14	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-85.472	0	0	0
	14-1	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-85.472	0	0	0
204.0533	14	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-85.473	0	0	0
	14-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-85.473	0	0	0
276.8787	14	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-63.198	0	0	0
	14-2	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-63.198	0	0	0
84.9868	14	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-126.478	0	0	0
	14-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-126.478	0	0	0
198.5086	14	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-104.203	0	0	0
	14-1	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-104.203	0	0	0
198.5079	14	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-104.204	0	0	0
	14-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-104.204	0	0	0
289.8965	14	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-81.929	0	0	0
	14-2	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-81.929	0	0	0
84.9868	14	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-126.478	0	0	0
	14-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-126.478	0	0	0
198.5086	14	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-104.203	0	0	0
	14-1	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-104.203	0	0	0
198.5079	14	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-104.204	0	0	0
	14-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-104.204	0	0	0
198.5079	14	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-81.929	0	0	0
	14-2	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-81.929	0	0	0
289.8965	14	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	132.538	0	0	0
	14-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	132.538	0	0	0
243.2547	14	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
	14-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
100.7958	14	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
	14-1	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
100.7956	14	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
	14-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	154.813	0	0	0
-63.7401	14	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	177.088	0	0	0
	14-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	177.088	0	0	0
243.2547	14	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	132.538	0	0	0
	14-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	132.538	0	0	0
100.7958	14	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	154.813	0	0	0
	14-1	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	154.813	0	0	0
100.7956	14	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	154.813	0	0	0
	14-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	154.813	0	0	0
-63.7401	14	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	177.088	0	0	0
	14-2	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	177.088	0	0	0
162.8917	14	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	69.867	0	0	0
	14-1	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	69.867	0	0	0
82.5114	14	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	92.142	0	0	0
	14-1	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	92.142	0	0	0
82.5112	14	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	92.142	0	0	0
	14-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	92.142	0	0	0
-19.9415	14	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	114.417	0	0	0
	14-2	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	114.417	0	0	0
162.8917	14	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	69.867	0	0	0
	14-1	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	69.867	0	0	0
82.5114	14	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	92.142	0	0	0
	14-1	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	92.142	0	0	0
82.5112	14	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	92.142	0	0	0
	14-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	92.142	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	629 di 852

-19.9415	14	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	114.417	0	0	0
		14-2	0.99							
149.7824	14	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-90.611	0	0	0
		14-1	0							
227.7652	14	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-68.336	0	0	0
		14-1	0.99							
227.7644	14	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-68.337	0	0	0
		14-2	0							
283.6063	14	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-46.062	0	0	0
		14-2	0.99							
149.7824	14	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-90.611	0	0	0
		14-1	0							
227.7652	14	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-68.336	0	0	0
		14-1	0.99							
227.7644	14	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-68.337	0	0	0
		14-2	0							
283.6063	14	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-46.062	0	0	0
		14-2	0.99							
125.6766	14	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-109.342	0	0	0
		14-1	0							
222.22	14	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-87.067	0	0	0
		14-1	0.99							
222.2193	14	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-87.068	0	0	0
		14-2	0							
296.624	14	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-64.793	0	0	0
		14-2	0.99							
125.6766	14	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-109.342	0	0	0
		14-1	0							
222.22	14	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-87.067	0	0	0
		14-1	0.99							
222.2193	14	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-87.068	0	0	0
		14-2	0							
296.624	14	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-64.793	0	0	0
		14-2	0.99							
283.9052	14	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	149.661	0	0	0
		14-1	0							
124.4868	14	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	171.936	0	0	0
		14-1	0.99							
124.4865	14	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	171.936	0	0	0
		14-2	0							
-57.0121	14	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	194.211	0	0	0
		14-2	0.99							
283.9052	14	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	149.661	0	0	0
		14-1	0							
124.4868	14	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	171.936	0	0	0
		14-1	0.99							
124.4865	14	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	171.936	0	0	0
		14-2	0							
-57.0121	14	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	194.211	0	0	0
		14-2	0.99							
203.5445	14	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	86.989	0	0	0
		14-1	0							
106.2035	14	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	109.264	0	0	0
		14-1	0.99							
106.2033	14	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	109.263	0	0	0
		14-2	0							
-13.2137	14	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	131.538	0	0	0
		14-2	0.99							
203.5445	14	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	86.989	0	0	0
		14-1	0							
106.2035	14	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	109.264	0	0	0
		14-1	0.99							
106.2033	14	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	109.263	0	0	0
		14-2	0							
-13.2137	14	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	131.538	0	0	0
		14-2	0.99							
276.8779	15	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-270.502	0	0	0
		15-1	0							
532.7709	15	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-248.227	0	0	0
		15-1	0.99							
532.7699	15	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-248.229	0	0	0
		15-2	0							
766.3947	15	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	-225.954	0	0	0
		15-2	0.99							
276.8779	15	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-270.502	0	0	0
		15-1	0							
532.7709	15	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-248.227	0	0	0
		15-1	0.99							
532.7699	15	0.99	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-248.229	0	0	0
		15-2	0							
766.3947	15	1.98	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	-225.954	0	0	0
		15-2	0.99							
289.8957	15	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-273.58	0	0	0
		15-1	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	630 di 852

548.8499	15	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-251.305	0	0	0
	15-1	0.99	0							
548.849	15	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-251.307	0	0	0
	15-2	0								
785.5285	15	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-848.325	-229.032	0	0	0
	15-2	0.99								
289.8957	15	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-273.58	0	0	0
	15-1	0								
548.8499	15	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-251.305	0	0	0
	15-1	0.99								
548.849	15	0.99	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-251.307	0	0	0
	15-2	0								
785.5285	15	1.98	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-848.325	-229.032	0	0	0
	15-2	0.99								
-63.7403	15	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	-109.625	0	0	0
	15-1	0								
33.5349	15	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	-87.35	0	0	0
	15-1	0.99								
33.5347	15	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	-87.351	0	0	0
	15-2	0								
108.7495	15	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	-65.076	0	0	0
	15-2	0.99								
-63.7403	15	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-109.625	0	0	0
	15-1	0								
33.5349	15	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-87.35	0	0	0
	15-1	0.99								
33.5347	15	0.99	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-87.351	0	0	0
	15-2	0								
108.7495	15	1.98	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-65.076	0	0	0
	15-2	0.99								
-19.9417	15	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-120.047	0	0	0
	15-1	0								
87.6787	15	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-97.772	0	0	0
	15-1	0.99								
87.6785	15	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-97.773	0	0	0
	15-2	0								
173.2254	15	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-75.498	0	0	0
	15-2	0.99								
-19.9417	15	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-120.047	0	0	0
	15-1	0								
87.6787	15	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-97.772	0	0	0
	15-1	0.99								
87.6785	15	0.99	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-97.773	0	0	0
	15-2	0								
173.2254	15	1.98	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-75.498	0	0	0
	15-2	0.99								
283.6055	15	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-254.036	0	0	0
	15-1	0								
523.1813	15	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-231.761	0	0	0
	15-1	0.99								
523.1803	15	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-231.764	0	0	0
	15-2	0								
740.5013	15	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-209.489	0	0	0
	15-2	0.99								
283.6055	15	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-254.036	0	0	0
	15-1	0								
523.1813	15	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-231.761	0	0	0
	15-1	0.99								
523.1803	15	0.99	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-231.764	0	0	0
	15-2	0								
740.5013	15	1.98	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-209.489	0	0	0
	15-2	0.99								
296.6232	15	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-257.115	0	0	0
	15-1	0								
539.26	15	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-234.84	0	0	0
	15-1	0.99								
539.2591	15	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-234.842	0	0	0
	15-2	0								
759.6349	15	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-212.567	0	0	0
	15-2	0.99								
296.6232	15	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-257.115	0	0	0
	15-1	0								
539.26	15	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-234.84	0	0	0
	15-1	0.99								
539.2591	15	0.99	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-234.842	0	0	0
	15-2	0								
759.6349	15	1.98	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-212.567	0	0	0
	15-2	0.99								
-57.0123	15	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-93.174	0	0	0
	15-1	0								
23.9621	15	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-70.899	0	0	0
	15-1	0.99								
23.9618	15	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-70.899	0	0	0
	15-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	631 di 852

82.8785	15	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-48.624	0	0	0	
	15-2	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-93.174	0	0	0
-57.0123	15	0.99	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-70.899	0	0	0	
23.9621	15-1	0.99	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-70.899	0	0	0
23.9618	15	1.98	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-48.624	0	0	0	
82.8785	15-2	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-103.597	0	0	0
-13.214	15	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-81.322	0	0	0	
78.1049	15-1	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-81.322	0	0	0
78.1047	15	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-59.047	0	0	0	
147.3538	15-2	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-103.597	0	0	0
-13.214	15	0.99	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-81.322	0	0	0	
78.1049	15-1	0.99	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-81.322	0	0	0
78.1047	15	1.98	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-59.047	0	0	0	
147.3538	15-2	0.99	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-778.633	-141.438	0	0	0
564.0281	16	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-760.733	-194.144	0	0	0	-
-411.784	16	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-760.74	-199.387	0	0	0	-
411.8205	16-2	0.895	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-742.84	-247.783	0	0	0
209.5148	16	0.895	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-742.851	-255.1	0	0	0
209.5668	16-3	0.895	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-724.951	-299.186	0	0	0
40.7165	16	0.895	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-724.966	-309.78	0	0	0
40.6404	16-4	0.895	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-707.066	-349.556	0	0	0
337.872	16	0.895	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-707.089	-366.108	0	0	0
337.7518	16-5	0.895	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-689.189	-401.574	0	0	0
683.2839	16	0.895	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-778.633	-141.438	0	0	0
564.0281	16-1	1.345	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-760.733	-194.144	0	0	0
-411.784	16	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-760.74	-199.387	0	0	0	-
411.8205	16-2	0.895	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-742.84	-247.783	0	0	0
209.5148	16	0.895	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-742.851	-255.1	0	0	0
209.5668	16-3	0.895	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-724.951	-299.186	0	0	0
40.7165	16	0.895	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-724.966	-309.78	0	0	0
40.6404	16-4	0.895	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-707.066	-349.556	0	0	0
337.872	16	0.895	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-707.089	-366.108	0	0	0
337.7518	16-5	0.895	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-689.189	-401.574	0	0	0
683.2839	16	0.895	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-751.673	-142.002	0	0	0
567.9749	16-1	1.345	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-733.773	-194.707	0	0	0
415.2913	16	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-733.78	-199.938	0	0	0	-
415.3267	16-2	0.895	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-715.88	-248.334	0	0	0
212.5977	16	0.895	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-715.89	-255.637	0	0	0
212.6483	16-3	0.895	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-697.99	-299.723	0	0	0
38.0437	16	0.895	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-698.006	-310.3	0	0	0
37.9695	16-4	0.895	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-680.106	-350.077	0	0	0
335.5972	16	0.895	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-680.129	-366.61	0	0	0
335.4802	16-5	0.895	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-680.129	-366.61	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	633 di 852

128.0891	16	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-533.606	-10.464	0	0	0	-
	16-1	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-533.607	-12.321	0	0	0	-
128.0972	16-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-515.707	-64.45	0	0	0	
-92.9512	16	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-515.708	-67.056	0	0	0	
-92.9628	16-2	0.895	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-515.708	-67.056	0	0	0	
	16-3	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-497.808	-114.876	0	0	0	
-10.7456	16	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-497.81	-118.672	0	0	0	
-10.7627	16-3	0.895	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-497.81	-118.672	0	0	0	
	16-4	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-479.91	-162.182	0	0	0	
115.709	16	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-479.91	-162.182	0	0	0	
	16-4	0.895	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-479.913	-168.155	0	0	0	
115.6817	16	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-479.913	-168.155	0	0	0	
	16-5	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-462.013	-207.356	0	0	0	
284.4633	16	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-462.013	-207.356	0	0	0	
	16-5	0.895	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-752.65	-180.206	0	0	0	-
616.6061	16	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-752.65	-180.206	0	0	0	-
	16-1	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-734.75	-232.912	0	0	0	-
429.7029	16	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-734.75	-232.912	0	0	0	-
	16-1	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-734.757	-238.225	0	0	0	-
429.7395	16	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-734.757	-238.225	0	0	0	-
	16-2	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-716.857	-286.621	0	0	0	
-192.712	16	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-716.857	-286.621	0	0	0	
	16-2	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-716.867	-294.04	0	0	0	-
192.7643	16	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-716.867	-294.04	0	0	0	-
	16-3	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-698.967	-338.126	0	0	0	
92.3217	16	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-698.967	-338.126	0	0	0	
	16-3	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-698.983	-348.856	0	0	0	
92.2454	16	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-698.983	-348.856	0	0	0	
	16-4	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-681.083	-388.633	0	0	0	
424.3824	16	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-681.083	-388.633	0	0	0	
	16-4	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-681.106	-405.347	0	0	0	
424.2623	16	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-681.106	-405.347	0	0	0	
	16-5	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-663.206	-440.813	0	0	0	
804.8175	16	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-663.206	-440.813	0	0	0	
	16-5	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-663.206	-440.813	0	0	0	
616.6061	16	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-752.65	-180.206	0	0	0	-
	16-1	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-734.75	-232.912	0	0	0	-
429.7029	16	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-734.75	-232.912	0	0	0	-
	16-1	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-734.757	-238.225	0	0	0	-
429.7395	16	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-734.757	-238.225	0	0	0	-
	16-2	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-716.857	-286.621	0	0	0	
-192.712	16	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-716.857	-286.621	0	0	0	
	16-2	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-716.867	-294.04	0	0	0	-
192.7643	16	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-716.867	-294.04	0	0	0	-
	16-3	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-698.967	-338.126	0	0	0	
92.3217	16	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-698.967	-338.126	0	0	0	
	16-3	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-698.983	-348.856	0	0	0	
92.2454	16	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-698.983	-348.856	0	0	0	
	16-4	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-681.083	-388.633	0	0	0	
424.3824	16	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-681.083	-388.633	0	0	0	
	16-4	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-681.106	-405.347	0	0	0	
424.2623	16	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-681.106	-405.347	0	0	0	
	16-5	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-663.206	-440.813	0	0	0	
804.8175	16	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-663.206	-440.813	0	0	0	
	16-5	0.895	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-663.206	-440.813	0	0	0	
804.8175	16	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-725.69	-180.769	0	0	0	
-620.551	16	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-725.69	-180.769	0	0	0	
	16-1	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-707.79	-233.475	0	0	0	-
433.2091	16	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-707.79	-233.475	0	0	0	-
	16-1	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-707.797	-238.775	0	0	0	-
433.2447	16	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-707.797	-238.775	0	0	0	-
	16-2	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-689.897	-287.171	0	0	0	-
195.7951	16	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-689.897	-287.171	0	0	0	-
	16-2	0.895	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-689.907	-294.576	0	0	0	-
195.8459	16	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-689.907	-294.576	0	0	0	-
	16-3	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-672.007	-338.662	0	0	0	
89.6478	16	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-672.007	-338.662	0	0	0	
	16-3	0.895	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-672.023	-349.377	0	0	0	
89.5735	16	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-672.023	-349.377	0	0	0	
	16-4	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-654.123	-389.153	0	0	0	
422.1062	16	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-654.123	-389.153	0	0	0	
	16-4	0.895	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-654.145	-405.848	0	0	0	
421.9893	16	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-654.145	-405.848	0	0	0	
	16-5	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-636.245	-441.314	0	0	0	
802.9304	16	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-636.245	-441.314	0	0	0	
	16-5	0.895	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-725.69	-180.769	0	0	0	
802.9304	16	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-725.69	-180.769	0	0	0	
-620.551	16	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-725.69	-180.769	0	0	0	
	16-1	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-707.79	-233.475	0	0	0	-
433.2091	16	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-707.79	-233.475	0	0	0	-
	16-1	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-707.797	-238.775	0	0	0	-
433.2447	16	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-707.797	-238.775	0	0	0	-
	16-2	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-707.797	-238.775	0	0	0	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	635 di 852

40.8573	16	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-471.804	-153.765	0	0	0
	16-3	0.895								
40.8397	16	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-471.806	-157.697	0	0	0
	16-4	0								
202.2141	16	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-453.906	-201.207	0	0	0
	16-4	0.895								
202.1864	16	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-453.909	-207.343	0	0	0
	16-5	0								
405.9957	16	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-436.009	-246.543	0	0	0
	16-5	0.895								
-74.9287	17	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-407.524	-38.296	0	0	0
	17-1	0.35								
-26.388	17	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-389.424	-66.368	0	0	0
	17-1	1.255								
-26.5788	17	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-389.455	-92.406	0	0	0
	17-2	0								
68.8993	17	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-371.355	-116.072	0	0	0
	17-2	0.905								
68.7192	17	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-371.383	-140.587	0	0	0
	17-3	0								
205.7547	17	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-353.283	-159.846	0	0	0
	17-3	0.905								
205.5549	17	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-353.313	-187.009	0	0	0
	17-4	0								
382.5305	17	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-335.213	-201.861	0	0	0
	17-4	0.905								
382.2636	17	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-335.25	-238.081	0	0	0
	17-5	0								
603.3515	17	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-317.15	-248.526	0	0	0
	17-5	0.905								
-74.9287	17	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-407.524	-38.296	0	0	0
	17-1	0.35								
-26.388	17	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-389.424	-66.368	0	0	0
	17-1	1.255								
-26.5788	17	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-389.455	-92.406	0	0	0
	17-2	0								
68.8993	17	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-371.355	-116.072	0	0	0
	17-2	0.905								
68.7192	17	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-371.383	-140.587	0	0	0
	17-3	0								
205.7547	17	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-353.283	-159.846	0	0	0
	17-3	0.905								
205.5549	17	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-353.313	-187.009	0	0	0
	17-4	0								
382.5305	17	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-335.213	-201.861	0	0	0
	17-4	0.905								
382.2636	17	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-335.25	-238.081	0	0	0
	17-5	0								
603.3515	17	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-317.15	-248.526	0	0	0
	17-5	0.905								
-65.733	17	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-387.86	-32.477	0	0	0
	17-1	0.35								
-22.5004	17	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-369.76	-60.549	0	0	0
	17-1	1.255								
-22.6864	17	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-369.79	-86.569	0	0	0
	17-2	0								
67.4654	17	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-351.69	-110.234	0	0	0
	17-2	0.905								
67.2899	17	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-351.718	-134.728	0	0	0
	17-3	0								
198.9803	17	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-333.618	-153.987	0	0	0
	17-3	0.905								
198.7856	17	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-333.648	-181.123	0	0	0
	17-4	0								
370.3954	17	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-315.548	-195.975	0	0	0
	17-4	0.905								
370.1353	17	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-315.585	-232.162	0	0	0
	17-5	0								
585.8338	17	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-297.485	-242.607	0	0	0
	17-5	0.905								
-65.733	17	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-387.86	-32.477	0	0	0
	17-1	0.35								
-22.5004	17	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-369.76	-60.549	0	0	0
	17-1	1.255								
-22.6864	17	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-369.79	-86.569	0	0	0
	17-2	0								
67.4654	17	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-351.69	-110.234	0	0	0
	17-2	0.905								
67.2899	17	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-351.718	-134.728	0	0	0
	17-3	0								
198.9803	17	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-333.618	-153.987	0	0	0
	17-3	0.905								
198.7856	17	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-333.648	-181.123	0	0	0
	17-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	636 di 852

370.3954	17	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-315.548	-195.975	0	0	0
	17-4	0.905								
370.1353	17	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-315.585	-232.162	0	0	0
	17-5	0								
585.8338	17	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-297.485	-242.607	0	0	0
	17-5	0.905								
-60.1226	17	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-383.428	-6.199	0	0	0
	17-1	0.35								
-39.4769	17	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-365.328	-38.046	0	0	0
	17-1	1.255								
-39.5266	17	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-365.332	-47.551	0	0	0
	17-2	0								
16.541	17	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-347.232	-74.992	0	0	0
	17-2	0.905								
16.4939	17	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-347.236	-83.969	0	0	0
	17-3	0								
103.5087	17	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-329.136	-107.003	0	0	0
	17-3	0.905								
103.4562	17	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-329.14	-116.983	0	0	0
	17-4	0								
218.3217	17	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-311.04	-135.61	0	0	0
	17-4	0.905								
218.2515	17	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-311.045	-148.93	0	0	0
	17-5	0								
359.9822	17	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-292.945	-163.151	0	0	0
	17-5	0.905								
-60.1226	17	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-383.428	-6.199	0	0	0
	17-1	0.35								
-39.4769	17	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-365.328	-38.046	0	0	0
	17-1	1.255								
-39.5266	17	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-365.332	-47.551	0	0	0
	17-2	0								
16.541	17	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-347.232	-74.992	0	0	0
	17-2	0.905								
16.4939	17	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-347.236	-83.969	0	0	0
	17-3	0								
103.5087	17	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-329.136	-107.003	0	0	0
	17-3	0.905								
103.4562	17	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-329.14	-116.983	0	0	0
	17-4	0								
218.3217	17	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-311.04	-135.61	0	0	0
	17-4	0.905								
218.2515	17	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-311.045	-148.93	0	0	0
	17-5	0								
359.9822	17	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-292.945	-163.151	0	0	0
	17-5	0.905								
-29.57	17	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-317.947	13.22	0	0	0
	17-1	0.35								
-26.5509	17	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-299.847	-18.628	0	0	0
	17-1	1.255								
-26.5946	17	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-299.851	-28.087	0	0	0
	17-2	0								
11.8016	17	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-281.751	-55.528	0	0	0
	17-2	0.905								
11.7602	17	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-281.755	-64.449	0	0	0
	17-3	0								
81.0541	17	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-263.655	-87.483	0	0	0
	17-3	0.905								
81.008	17	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-263.659	-97.391	0	0	0
	17-4	0								
178.0954	17	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-245.559	-116.019	0	0	0
	17-4	0.905								
178.0337	17	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-245.564	-129.253	0	0	0
	17-5	0								
301.9224	17	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-227.464	-143.474	0	0	0
	17-5	0.905								
-29.57	17	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-317.947	13.22	0	0	0
	17-1	0.35								
-26.5509	17	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-299.847	-18.628	0	0	0
	17-1	1.255								
-26.5946	17	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-299.851	-28.087	0	0	0
	17-2	0								
11.8016	17	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-281.751	-55.528	0	0	0
	17-2	0.905								
11.7602	17	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-281.755	-64.449	0	0	0
	17-3	0								
81.0541	17	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-263.655	-87.483	0	0	0
	17-3	0.905								
81.008	17	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-263.659	-97.391	0	0	0
	17-4	0								
178.0954	17	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-245.559	-116.019	0	0	0
	17-4	0.905								
178.0337	17	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-245.564	-129.253	0	0	0
	17-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	637 di 852

301.9224	17	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-227.464	-143.474	0	0	0
	17-5	0.905								
75.7961	17	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-387.734	18.141	0	0	0
	17-1	0.35								
73.146	17	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-369.634	-9.931	0	0	0
	17-1	1.255								
72.9596	17	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-369.661	-35.632	0	0	0
	17-2	0								
116.9249	17	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-351.561	-59.297	0	0	0
	17-2	0.905								
116.7511	17	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-351.585	-83.215	0	0	0
	17-3	0								
201.7283	17	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-333.485	-102.473	0	0	0
	17-3	0.905								
201.5375	17	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-333.51	-128.688	0	0	0
	17-4	0								
325.6042	17	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-315.41	-143.54	0	0	0
	17-4	0.905								
325.3517	17	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-315.44	-178.177	0	0	0
	17-5	0								
492.1183	17	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-297.34	-188.622	0	0	0
	17-5	0.905								
75.7961	17	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-387.734	18.141	0	0	0
	17-1	0.35								
73.146	17	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-369.634	-9.931	0	0	0
	17-1	1.255								
72.9596	17	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-369.661	-35.632	0	0	0
	17-2	0								
116.9249	17	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-351.561	-59.297	0	0	0
	17-2	0.905								
116.7511	17	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-351.585	-83.215	0	0	0
	17-3	0								
201.7283	17	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-333.485	-102.473	0	0	0
	17-3	0.905								
201.5375	17	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-333.51	-128.688	0	0	0
	17-4	0								
325.6042	17	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-315.41	-143.54	0	0	0
	17-4	0.905								
325.3517	17	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-315.44	-178.177	0	0	0
	17-5	0								
492.1183	17	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-297.34	-188.622	0	0	0
	17-5	0.905								
84.9916	17	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-368.068	23.965	0	0	0
	17-1	0.35								
77.0326	17	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-349.968	-4.107	0	0	0
	17-1	1.255								
76.851	17	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-349.995	-29.79	0	0	0
	17-2	0								
115.4904	17	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-331.895	-53.455	0	0	0
	17-2	0.905								
115.3211	17	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-331.919	-77.35	0	0	0
	17-3	0								
194.954	17	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-313.819	-96.609	0	0	0
	17-3	0.905								
194.7682	17	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-313.844	-122.796	0	0	0
	17-4	0								
313.4696	17	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-295.744	-137.648	0	0	0
	17-4	0.905								
313.2237	17	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-295.775	-172.252	0	0	0
	17-5	0								
474.6007	17	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-277.675	-182.697	0	0	0
	17-5	0.905								
84.9916	17	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-368.068	23.965	0	0	0
	17-1	0.35								
77.0326	17	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-349.968	-4.107	0	0	0
	17-1	1.255								
76.851	17	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-349.995	-29.79	0	0	0
	17-2	0								
115.4904	17	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-331.895	-53.455	0	0	0
	17-2	0.905								
115.3211	17	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-331.919	-77.35	0	0	0
	17-3	0								
194.954	17	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-313.819	-96.609	0	0	0
	17-3	0.905								
194.7682	17	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-313.844	-122.796	0	0	0
	17-4	0								
313.4696	17	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-295.744	-137.648	0	0	0
	17-4	0.905								
313.2237	17	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-295.775	-172.252	0	0	0
	17-5	0								
474.6007	17	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-277.675	-182.697	0	0	0
	17-5	0.905								
90.574	17	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-363.669	50.266	0	0	0
	17-1	0.35								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	638 di 852

60.0349	17	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-345.569	18.418	0	0	0
	17-1	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-345.572	9.251	0	0	0
59.9877	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-327.472	-18.19	0	0	0
64.5496	17	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-327.474	-26.568	0	0	0
64.5063	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-309.374	-49.602	0	0	0
99.4696	17	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-309.376	-58.633	0	0	0
99.4228	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-291.276	-77.261	0	0	0
161.3849	17	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-291.279	-88.997	0	0	0
161.324	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-273.179	-103.218	0	0	0
248.7361	17	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-363.669	50.266	0	0	0
90.574	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-345.569	18.418	0	0	0
60.0349	17	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-327.472	-18.19	0	0	0
59.9877	17	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-327.474	-26.568	0	0	0
64.5496	17	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-309.374	-49.602	0	0	0
64.5063	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-309.376	-58.633	0	0	0
99.4696	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-291.276	-77.261	0	0	0
99.4228	17	0.905	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-291.279	-88.997	0	0	0
161.3849	17	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-273.179	-103.218	0	0	0
161.324	17	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-298.185	69.701	0	0	0
248.7361	17	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-280.085	37.854	0	0	0
121.126	17	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-280.088	28.732	0	0	0
72.9578	17	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-261.988	1.291	0	0	0
72.9163	17	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-261.99	-7.031	0	0	0
59.808	17	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-243.89	-30.065	0	0	0
59.77	17	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-243.893	-39.024	0	0	0
77.0153	17	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-225.793	-57.652	0	0	0
76.9743	17	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-225.795	-69.303	0	0	0
121.1605	17	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-207.695	-83.524	0	0	0
121.1071	17	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-298.185	69.701	0	0	0
190.6768	17	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-280.085	37.854	0	0	0
121.126	17	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-280.088	28.732	0	0	0
121.126	17	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-261.988	1.291	0	0	0
72.9578	17	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-261.99	-7.031	0	0	0
72.9163	17	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-243.89	-30.065	0	0	0
59.808	17	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-243.893	-39.024	0	0	0
59.77	17	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-225.793	-57.652	0	0	0
77.0153	17	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-225.795	-69.303	0	0	0
76.9743	17	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-207.695	-83.524	0	0	0
121.1605	17	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-275.009	-673.017	0	0	0
121.1071	17	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-257.109	-516.781	0	0	0
190.6768	18	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-257.109	-516.781	0	0	0
927.7025	18	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-257.109	-516.781	0	0	0
395.0647	18	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-257.109	-516.781	0	0	0
395.0637	18	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-257.109	-516.781	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.			
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 639 di 852			

0.4952	18	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-239.209	-366.702	0	0	0
	18-2	0.895								
0.4958	18	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-239.209	-366.702	0	0	0
	18-3	0								
264.4396	18	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-221.309	-222.78	0	0	0
	18-3	0.895								
264.4403	18	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-221.309	-222.78	0	0	0
	18-4	0								
402.2483	18	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-203.409	-85.014	0	0	0
	18-4	0.895								
402.2489	18	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-203.409	-85.014	0	0	0
	18-5	0								
419.4138	18	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-185.509	46.594	0	0	0
	18-5	0.895								
927.7025	18	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-275.009	-673.017	0	0	0 -
	18-1	0.45								
395.0647	18	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-257.109	-516.781	0	0	0 -
	18-1	1.345								
395.0637	18	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-257.109	-516.781	0	0	0 -
	18-2	0								
0.4952	18	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-239.209	-366.702	0	0	0
	18-2	0.895								
0.4958	18	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-239.209	-366.702	0	0	0
	18-3	0								
264.4396	18	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-221.309	-222.78	0	0	0
	18-3	0.895								
264.4403	18	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-221.309	-222.78	0	0	0
	18-4	0								
402.2483	18	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-203.409	-85.014	0	0	0
	18-4	0.895								
402.2489	18	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-203.409	-85.014	0	0	0
	18-5	0								
419.4138	18	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-185.509	46.594	0	0	0
	18-5	0.895								
924.3694	18	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-249.557	-672.612	0	0	0 -
	18-1	0.45								
392.1556	18	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-231.657	-516.376	0	0	0 -
	18-1	1.345								
392.1547	18	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-231.657	-516.377	0	0	0 -
	18-2	0								
2.9744	18	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-213.757	-366.297	0	0	0
	18-2	0.895								
2.975	18	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-213.757	-366.297	0	0	0
	18-3	0								
266.489	18	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-195.857	-222.375	0	0	0
	18-3	0.895								
266.4895	18	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-195.857	-222.375	0	0	0
	18-4	0								
403.8716	18	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-177.957	-84.61	0	0	0
	18-4	0.895								
403.872	18	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-177.957	-84.61	0	0	0
	18-5	0								
420.6168	18	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-160.057	46.999	0	0	0
	18-5	0.895								
924.3694	18	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-249.557	-672.612	0	0	0 -
	18-1	0.45								
392.1556	18	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-231.657	-516.376	0	0	0 -
	18-1	1.345								
392.1547	18	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-231.657	-516.377	0	0	0 -
	18-2	0								
2.9744	18	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-213.757	-366.297	0	0	0
	18-2	0.895								
2.975	18	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-213.757	-366.297	0	0	0
	18-3	0								
266.489	18	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-195.857	-222.375	0	0	0
	18-3	0.895								
266.4895	18	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-195.857	-222.375	0	0	0
	18-4	0								
403.8716	18	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-177.957	-84.61	0	0	0
	18-4	0.895								
403.872	18	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-177.957	-84.61	0	0	0
	18-5	0								
420.6168	18	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-160.057	46.999	0	0	0
	18-5	0.895								
451.3074	18	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-456.962	-377.508	0	0	0 -
	18-1	0.45								
161.1276	18	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-439.062	-271.028	0	0	0 -
	18-1	1.345								
161.1271	18	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-439.062	-271.028	0	0	0 -
	18-2	0								
36.5228	18	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-421.162	-170.705	0	0	0
	18-2	0.895								
36.5231	18	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-421.162	-170.705	0	0	0
	18-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	640 di 852

147.1108	18	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-403.262	-76.539	0	0	0
	18-3	0.895								
147.1112	18	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-403.262	-76.54	0	0	0
	18-4	0								
176.1238	18	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-385.362	11.469	0	0	0
	18-4	0.895								
176.1241	18	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-385.362	11.469	0	0	0
	18-5	0								
129.066	18	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-367.462	93.321	0	0	0
	18-5	0.895								
451.3074	18	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-456.962	-377.508	0	0	0 -
	18-1	0.45								
161.1276	18	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-439.062	-271.028	0	0	0 -
	18-1	1.345								
161.1271	18	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-439.062	-271.028	0	0	0 -
	18-2	0								
36.5228	18	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-421.162	-170.705	0	0	0
	18-2	0.895								
36.5231	18	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-421.162	-170.705	0	0	0
	18-3	0								
147.1108	18	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-403.262	-76.539	0	0	0
	18-3	0.895								
147.1112	18	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-403.262	-76.54	0	0	0
	18-4	0								
176.1238	18	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-385.362	11.469	0	0	0
	18-4	0.895								
176.1241	18	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-385.362	11.469	0	0	0
	18-5	0								
129.066	18	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-367.462	93.321	0	0	0
	18-5	0.895								
440.6554	18	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-371.931	-376.188	0	0	0 -
	18-1	0.45								
151.7325	18	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-354.031	-269.709	0	0	0 -
	18-1	1.345								
151.7321	18	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-354.031	-269.709	0	0	0 -
	18-2	0								
44.6521	18	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-336.131	-169.386	0	0	0
	18-2	0.895								
44.6524	18	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-336.131	-169.386	0	0	0
	18-3	0								
153.975	18	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-318.231	-75.22	0	0	0
	18-3	0.895								
153.9753	18	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-318.231	-75.22	0	0	0
	18-4	0								
181.7291	18	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.331	12.789	0	0	0
	18-4	0.895								
181.7294	18	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.331	12.788	0	0	0
	18-5	0								
133.4205	18	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-282.431	94.641	0	0	0
	18-5	0.895								
440.6554	18	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-371.931	-376.188	0	0	0 -
	18-1	0.45								
151.7325	18	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-354.031	-269.709	0	0	0 -
	18-1	1.345								
151.7321	18	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-354.031	-269.709	0	0	0 -
	18-2	0								
44.6521	18	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-336.131	-169.386	0	0	0
	18-2	0.895								
44.6524	18	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-336.131	-169.386	0	0	0
	18-3	0								
153.975	18	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-318.231	-75.22	0	0	0
	18-3	0.895								
153.9753	18	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-318.231	-75.22	0	0	0
	18-4	0								
181.7291	18	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-300.331	12.789	0	0	0
	18-4	0.895								
181.7294	18	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-300.331	12.788	0	0	0
	18-5	0								
133.4205	18	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-282.431	94.641	0	0	0
	18-5	0.895								
879.4884	18	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-244.903	-636.387	0	0	0 -
	18-1	0.45								
379.7094	18	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-227.003	-480.151	0	0	0 -
	18-1	1.345								
379.7085	18	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-227.003	-480.151	0	0	0 -
	18-2	0								
-17.0164	18	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-209.103	-330.072	0	0	0
	18-2	0.895								
-17.0158	18	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-209.103	-330.072	0	0	0
	18-3	0								
214.0636	18	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-191.203	-186.15	0	0	0
	18-3	0.895								
214.0642	18	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-191.203	-186.15	0	0	0
	18-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	643 di 852

131.7659	19	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-273.029	-221.946	0	0	0	
	19-1	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-273.029	-221.946	0	0	0	
131.7666	19	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-254.929	-106.292	0	0	0	
	19-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-254.929	-106.292	0	0	0	
280.3662	19	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-254.929	-106.292	0	0	0	
	19-2	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-254.929	-106.292	0	0	0	
280.3667	19	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-236.829	3.067	0	0	0	
	19-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-236.829	3.067	0	0	0	
327.0697	19	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-236.829	3.067	0	0	0	
	19-3	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-236.829	3.067	0	0	0	
327.0702	19	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-218.729	106.13	0	0	0	
	19-4	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-218.729	106.13	0	0	0	
277.5738	19	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-218.729	106.13	0	0	0	
	19-4	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-218.729	106.13	0	0	0	
277.5742	19	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-200.629	202.898	0	0	0	
	19-5	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-200.629	202.898	0	0	0	
137.582	19	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-200.629	202.898	0	0	0	
	19-5	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-200.629	202.898	0	0	0	
133.3743	19	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-272.655	-349.418	0	0	0	-
	19-1	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-272.655	-349.418	0	0	0	
127.7682	19	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-254.555	-227.469	0	0	0	
	19-1	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-254.555	-227.469	0	0	0	
127.7689	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-254.555	-227.469	0	0	0	
	19-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-254.555	-227.469	0	0	0	
281.3292	19	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-236.455	-111.815	0	0	0	
	19-2	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-236.455	-111.815	0	0	0	
281.3297	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-236.455	-111.815	0	0	0	
	19-3	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-236.455	-111.815	0	0	0	
332.9963	19	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-218.355	-2.456	0	0	0	
	19-3	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-218.355	-2.456	0	0	0	
332.9967	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-218.355	-2.456	0	0	0	
	19-4	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-218.355	-2.456	0	0	0	
288.4668	19	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-200.255	100.607	0	0	0	
	19-4	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-200.255	100.607	0	0	0	
288.4671	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-200.255	100.607	0	0	0	
	19-5	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-200.255	100.607	0	0	0	
153.4432	19	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-182.155	197.376	0	0	0	
	19-5	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-182.155	197.376	0	0	0	
133.3743	19	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-272.655	-349.418	0	0	0	-
	19-1	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-272.655	-349.418	0	0	0	
127.7682	19	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-254.555	-227.469	0	0	0	
	19-1	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-254.555	-227.469	0	0	0	
127.7689	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-254.555	-227.469	0	0	0	
	19-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-254.555	-227.469	0	0	0	
281.3292	19	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-236.455	-111.815	0	0	0	
	19-2	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-236.455	-111.815	0	0	0	
281.3297	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-236.455	-111.815	0	0	0	
	19-3	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-236.455	-111.815	0	0	0	
332.9963	19	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-218.355	-2.456	0	0	0	
	19-3	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-218.355	-2.456	0	0	0	
332.9967	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-218.355	-2.456	0	0	0	
	19-4	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-218.355	-2.456	0	0	0	
288.4668	19	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-200.255	100.607	0	0	0	
	19-4	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-200.255	100.607	0	0	0	
288.4671	19	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-200.255	100.607	0	0	0	
	19-5	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-200.255	100.607	0	0	0	
153.4432	19	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-182.155	197.376	0	0	0	
	19-5	0.905	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-182.155	197.376	0	0	0	
9.4764	19	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-338.725	-135.446	0	0	0	
	19-1	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-338.725	-135.446	0	0	0	
99.4114	19	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-320.625	-63.809	0	0	0	
	19-1	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-320.625	-63.809	0	0	0	
99.4117	19	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-320.625	-63.809	0	0	0	
	19-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-320.625	-63.809	0	0	0	
127.3288	19	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-302.525	1.532	0	0	0	
	19-2	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-302.525	1.532	0	0	0	
127.3289	19	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-302.525	1.532	0	0	0	
	19-3	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-302.525	1.532	0	0	0	
98.9259	19	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-284.425	60.579	0	0	0	
	19-3	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-284.425	60.579	0	0	0	
98.926	19	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-284.425	60.578	0	0	0	
	19-4	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-284.425	60.578	0	0	0	
19.9074	19	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-266.325	113.33	0	0	0	
	19-4	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-266.325	113.33	0	0	0	
19.9075	19	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-266.325	113.329	0	0	0	
	19-5	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-266.325	113.329	0	0	0	
104.0181	19	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-248.225	159.785	0	0	0	-
	19-5	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-248.225	159.785	0	0	0	
9.4764	19	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-338.725	-135.446	0	0	0	
	19-1	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-338.725	-135.446	0	0	0	
99.4114	19	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-320.625	-63.809	0	0	0	
	19-1	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-320.625	-63.809	0	0	0	
99.4117	19	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-320.625	-63.809	0	0	0	
	19-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-320.625	-63.809	0	0	0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	644 di 852

127.3288	19	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-302.525	1.532	0	0	0
	19-2	0.905								
127.3289	19	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-302.525	1.532	0	0	0
	19-3	0								
98.9259	19	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-284.425	60.579	0	0	0
	19-3	0.905								
98.926	19	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-284.425	60.578	0	0	0
	19-4	0								
19.9074	19	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-266.325	113.33	0	0	0
	19-4	0.905								
19.9075	19	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-266.325	113.329	0	0	0
	19-5	0								
104.0181	19	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-248.225	159.785	0	0	0 -
	19-5	0.905								
-20.4869	19	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-277.081	-153.857	0	0	0
	19-1	0.35								
86.0655	19	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-258.981	-82.22	0	0	0
	19-1	1.255								
86.0658	19	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-258.981	-82.22	0	0	0
	19-2	0								
130.6058	19	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-240.881	-16.879	0	0	0
	19-2	0.905								
130.6059	19	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-240.881	-16.879	0	0	0
	19-3	0								
118.8299	19	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-222.781	42.168	0	0	0
	19-3	0.905								
118.83	19	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-222.781	42.168	0	0	0
	19-4	0								
56.4394	19	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-204.681	94.919	0	0	0
	19-4	0.905								
56.4395	19	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-204.681	94.919	0	0	0
	19-5	0								
-50.8611	19	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-186.581	141.375	0	0	0
	19-5	0.905								
-20.4869	19	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-277.081	-153.857	0	0	0
	19-1	0.35								
86.0655	19	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-258.981	-82.22	0	0	0
	19-1	1.255								
86.0658	19	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-258.981	-82.22	0	0	0
	19-2	0								
130.6058	19	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-240.881	-16.879	0	0	0
	19-2	0.905								
130.6059	19	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-240.881	-16.879	0	0	0
	19-3	0								
118.8299	19	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-222.781	42.168	0	0	0
	19-3	0.905								
118.83	19	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-222.781	42.168	0	0	0
	19-4	0								
56.4394	19	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-204.681	94.919	0	0	0
	19-4	0.905								
56.4395	19	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-204.681	94.919	0	0	0
	19-5	0								
-50.8611	19	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-186.581	141.375	0	0	0
	19-5	0.905								
275.6443	19	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-269.734	-402.743	0	0	0 -
	19-1	0.35								
33.8067	19	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-251.634	-280.794	0	0	0
	19-1	1.255								
33.8075	19	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-251.634	-280.794	0	0	0
	19-2	0								
235.6851	19	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-233.534	-165.14	0	0	0
	19-2	0.905								
235.6856	19	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-233.534	-165.14	0	0	0
	19-3	0								
335.6712	19	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-215.434	-55.781	0	0	0
	19-3	0.905								
335.6716	19	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-215.434	-55.782	0	0	0
	19-4	0								
339.4556	19	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-197.334	47.282	0	0	0
	19-4	0.905								
339.456	19	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-197.334	47.282	0	0	0
	19-5	0								
252.7349	19	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-179.234	144.05	0	0	0
	19-5	0.905								
275.6443	19	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-269.734	-402.743	0	0	0 -
	19-1	0.35								
33.8067	19	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-251.634	-280.794	0	0	0
	19-1	1.255								
33.8075	19	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-251.634	-280.794	0	0	0
	19-2	0								
235.6851	19	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-233.534	-165.14	0	0	0
	19-2	0.905								
235.6856	19	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-233.534	-165.14	0	0	0
	19-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	647 di 852

574.7995	20	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-497.657	-277.484	0	0	0
	20-2	0.79	0							
108.7493	20	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-313.034	0	0	0
	20-1	0	0							
348.8222	20	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-295.259	0	0	0
	20-1	0.79	0							
348.822	20	0.79	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-295.259	0	0	0
	20-2	0	0							
574.7995	20	1.58	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-497.657	-277.484	0	0	0
	20-2	0.79	0							
173.2252	20	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-274.598	0	0	0
	20-1	0	0							
382.9339	20	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-256.823	0	0	0
	20-1	0.79	0							
382.9337	20	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-256.824	0	0	0
	20-2	0	0							
578.5418	20	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-496.222	-239.049	0	0	0
	20-2	0.79	0							
173.2252	20	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-274.598	0	0	0
	20-1	0	0							
382.9339	20	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-256.823	0	0	0
	20-1	0.79	0							
382.9337	20	0.79	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-256.824	0	0	0
	20-2	0	0							
578.5418	20	1.58	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-496.222	-239.049	0	0	0
	20-2	0.79	0							
740.5002	20	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-315.292	0	0	0
	20-1	0	0							
981.4817	20	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-297.517	0	0	0
	20-1	0.79	0							
981.4806	20	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-297.519	0	0	0
	20-2	0	0							
1208.1771	20	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-811.109	-279.744	0	0	0
	20-2	0.79	0							
740.5002	20	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-315.292	0	0	0
	20-1	0	0							
981.4817	20	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-297.517	0	0	0
	20-1	0.79	0							
981.4806	20	0.79	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-297.519	0	0	0
	20-2	0	0							
1208.1771	20	1.58	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-811.109	-279.744	0	0	0
	20-2	0.79	0							
759.6339	20	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-303.757	0	0	0
	20-1	0	0							
991.5037	20	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-285.982	0	0	0
	20-1	0.79	0							
991.5026	20	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-285.984	0	0	0
	20-2	0	0							
1209.0851	20	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-810.656	-268.209	0	0	0
	20-2	0.79	0							
1209.0851	20	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-303.757	0	0	0
	20-1	0	0							
759.6339	20	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-285.982	0	0	0
	20-1	0.79	0							
991.5037	20	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-285.984	0	0	0
	20-1	0.79	0							
991.5026	20	0.79	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-285.984	0	0	0
	20-2	0	0							
1209.0851	20	1.58	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-810.656	-268.209	0	0	0
	20-2	0.79	0							
82.8782	20	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-291.792	0	0	0
	20-1	0	0							
306.1662	20	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-274.017	0	0	0
	20-1	0.79	0							
306.166	20	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-274.018	0	0	0
	20-2	0	0							
515.3685	20	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-459.93	-256.243	0	0	0
	20-2	0.79	0							
82.8782	20	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-291.792	0	0	0
	20-1	0	0							
306.1662	20	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-274.017	0	0	0
	20-1	0.79	0							
306.166	20	0.79	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-274.018	0	0	0
	20-2	0	0							
515.3685	20	1.58	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-459.93	-256.243	0	0	0
	20-2	0.79	0							
147.3536	20	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-253.358	0	0	0
	20-1	0	0							
340.2784	20	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-235.583	0	0	0
	20-1	0.79	0							
340.2782	20	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-235.583	0	0	0
	20-2	0	0							
519.1128	20	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-458.496	-217.808	0	0	0
	20-2	0.79	0							
147.3536	20	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-253.358	0	0	0
	20-1	0	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	648 di 852

340.2784	20	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-235.583	0	0	0	
		20-1	0.79								
340.2782	20	0.79	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-235.583	0	0	0	
		20-2	0								
519.1128	20	1.58	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-458.496	-217.808	0	0	0	
		20-2	0.79								
264.2437	21	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-729.257	0	0	0	
		21-1	0								
525.3254	21	0.36	45SSS1---NL	NonStatic	Max	81.366	-721.157	0	0	0	
		21-1	0.36								
264.2437	21	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-729.257	0	0	0	
		21-1	0								
525.3254	21	0.36	45SSS1---NL	NonStatic	Min	81.366	-721.157	0	0	0	
		21-1	0.36								
246.9606	21	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-700.244	0	0	0	
		21-1	0								
497.5982	21	0.36	46SSS2---NL	NonStatic	Max	81.928	-692.144	0	0	0	
		21-1	0.36								
246.9606	21	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-700.244	0	0	0	
		21-1	0								
497.5982	21	0.36	46SSS2---NL	NonStatic	Min	81.928	-692.144	0	0	0	
		21-1	0.36								
240.1368	21	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-575.289	0	0	0	
		21-1	0								
445.7861	21	0.36	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-109.783	-567.189	0	0	0	
		21-1	0.36								
240.1368	21	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-575.289	0	0	0	
		21-1	0								
445.7861	21	0.36	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-109.783	-567.189	0	0	0	
		21-1	0.36								
182.5111	21	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-478.765	0	0	0	
		21-1	0								
353.4092	21	0.36	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-107.878	-470.665	0	0	0	
		21-1	0.36								
182.5111	21	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-478.765	0	0	0	
		21-1	0								
353.4092	21	0.36	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-107.878	-470.665	0	0	0	
		21-1	0.36								
297.7995	21	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-749.461	0	0	0	
		21-1	0								
566.1563	21	0.36	49SSS5---NL	NonStatic	Max	120.121	-741.361	0	0	0	
		21-1	0.36								
297.7995	21	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-749.461	0	0	0	
		21-1	0								
566.1563	21	0.36	49SSS5---NL	NonStatic	Min	120.121	-741.361	0	0	0	
		21-1	0.36								
280.5171	21	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-720.447	0	0	0	
		21-1	0								
538.4298	21	0.36	50SSS6---NL	NonStatic	Max	120.683	-712.347	0	0	0	
		21-1	0.36								
280.5171	21	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-720.447	0	0	0	
		21-1	0								
538.4298	21	0.36	50SSS6---NL	NonStatic	Min	120.683	-712.347	0	0	0	
		21-1	0.36								
273.7004	21	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-595.499	0	0	0	
		21-1	0								
486.6254	21	0.36	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-71.064	-587.399	0	0	0	
		21-1	0.36								
273.7004	21	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-595.499	0	0	0	
		21-1	0								
486.6254	21	0.36	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-71.064	-587.399	0	0	0	
		21-1	0.36								
216.077	21	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-498.973	0	0	0	
		21-1	0								
394.2508	21	0.36	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.161	-490.873	0	0	0	
		21-1	0.36								
216.077	21	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.161	-498.973	0	0	0	
		21-1	0								
394.2508	22	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-69.161	-490.873	0	0	0	
		21-1	0.36								
-193.753	22	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	105.294	0	0	0	
		22-1	0.3								
250.2944	22	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	116.769	0	0	0	-
		22-1	0.81								
250.2942	22	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	116.768	0	0	0	-
		22-2	0								
312.7005	22	1.32	45SSS1---NL	NonStatic	Max	409.382	128.243	0	0	0	-
		22-2	0.51								
-193.753	22	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	105.294	0	0	0	
		22-1	0.3								
250.2944	22	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	116.769	0	0	0	-
		22-1	0.81								
250.2942	22	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Min	409.382	116.768	0	0	0	-
		22-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	650 di 852

85.4659	22	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	255.891	0	0	0
	22-1	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	255.891	0	0	0
85.4659	22	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	267.366	0	0	0
-47.9597	22-2	1.32	51SSS7---NL	NonStatic	Max	64.181	244.416	0	0	0
	22-2	0.51	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	255.891	0	0	0
213.04	22	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	255.891	0	0	0
	22-1	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	255.891	0	0	0
85.4659	22	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	255.891	0	0	0
	22-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	267.366	0	0	0
85.4659	22	1.32	51SSS7---NL	NonStatic	Min	64.181	267.366	0	0	0
-47.9597	22-2	0.51	51SSS7---NL	NonStatic	Max	61.555	179.909	0	0	0
	22-2	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	191.384	0	0	0
124.7978	22	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	191.384	0	0	0
	22-1	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	191.384	0	0	0
30.1223	22	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	202.859	0	0	0
	22-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	61.555	179.909	0	0	0
30.1223	22	1.32	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	191.384	0	0	0
-70.4051	22-2	0.51	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	191.384	0	0	0
	22-2	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
124.7978	22	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
	22-1	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
30.1223	22	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
	22-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
30.1223	22	1.32	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
-70.4051	22-2	0.51	52SSS8---NL	NonStatic	Min	61.555	202.859	0	0	0
	22-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-424.026	0	0	0
294.9585	23	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-408.051	0	0	0
	23-1	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-408.052	0	0	0
590.2193	23	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-392.077	0	0	0
	23-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1104.665	-424.026	0	0	0
590.2191	23	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-408.051	0	0	0
	23-2	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-408.052	0	0	0
873.9764	23	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-392.077	0	0	0
	23-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-408.051	0	0	0
294.9585	23	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-408.052	0	0	0
	23-1	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-392.077	0	0	0
590.2193	23	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-407.877	0	0	0
	23-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-391.902	0	0	0
590.2191	23	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-392.077	0	0	0
	23-2	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1104.665	-392.077	0	0	0
873.9764	23	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-391.902	0	0	0
	23-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-391.902	0	0	0
294.252	23	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-375.929	0	0	0
	23-1	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1105.62	-407.877	0	0	0
578.045	23	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-391.902	0	0	0
	23-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-391.902	0	0	0
578.0448	23	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
	23-2	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
578.0448	23	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
	23-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
850.3375	23	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
	23-2	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
850.3375	23	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
	23-2	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1105.62	-375.929	0	0	0
850.3375	23	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-332.575	0	0	0
	23-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-332.575	0	0	0
87.6733	23	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-316.601	0	0	0
	23-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-316.601	0	0	0
318.1283	23	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-300.626	0	0	0
	23-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-583.266	-332.575	0	0	0
318.1282	23	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
	23-2	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
537.1947	23	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
	23-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
87.6733	23	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
	23-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-316.601	0	0	0
318.1283	23	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-300.626	0	0	0
	23-2	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-583.266	-300.626	0	0	0
318.1282	23	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-278.86	0	0	0
	23-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.885	0	0	0
537.1947	23	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
	23-1	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
85.5438	23	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
	23-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
277.8576	23	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
	23-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
277.8576	23	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0
	23-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-262.886	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	651 di 852

458.7884	23	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-586.382	-246.911	0	0	0
	23-2	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-278.86	0	0	0
85.5438	23	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-262.885	0	0	0
277.8576	23	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-262.886	0	0	0
277.8576	23	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-586.382	-246.911	0	0	0
458.7884	23	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-432.373	0	0	0
315.6925	23	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-416.398	0	0	0
616.8691	23	0.71	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-416.4	0	0	0
616.8689	23	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1064.065	-400.425	0	0	0
906.5409	23	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-432.373	0	0	0
315.6925	23	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-416.398	0	0	0
616.8691	23	0.71	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-416.4	0	0	0
616.8689	23	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1064.065	-400.425	0	0	0
906.5409	23	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-416.224	0	0	0
314.9855	23	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-400.249	0	0	0
604.6942	23	0.71	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-400.251	0	0	0
604.694	23	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1065.021	-384.276	0	0	0
882.9013	23	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-416.224	0	0	0
314.9855	23	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-400.249	0	0	0
604.6942	23	0.71	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-400.251	0	0	0
604.694	23	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1065.021	-384.276	0	0	0
882.9013	23	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-542.667	-340.914	0	0	0
108.3943	23	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-324.939	0	0	0
344.762	23	0.71	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-324.939	0	0	0
344.762	23	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-542.667	-308.964	0	0	0
569.7409	23	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-340.914	0	0	0
108.3943	23	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-324.939	0	0	0
344.762	23	0.71	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-324.939	0	0	0
344.762	23	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-542.667	-308.964	0	0	0
569.7409	23	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-545.784	-287.198	0	0	0
106.2631	23	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-271.223	0	0	0
304.4894	23	0.71	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-271.224	0	0	0
304.4894	23	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-545.784	-255.249	0	0	0
491.332	23	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-287.198	0	0	0
106.2631	23	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-271.223	0	0	0
304.4894	23	0.71	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-271.224	0	0	0
304.4894	23	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-545.784	-255.249	0	0	0
491.332	23	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-800.595	124.959	0	0	0
131.5708	24	0.25492	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.595	125.073	0	0	0
130.9328	24	0.26	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	124.959	0	0	0
131.5708	24	0.25492	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-800.595	125.073	0	0	0
130.9328	24	0.26	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-800.19	94.542	0	0	0
107.2872	24	0.25492	46SSS2---NL	NonStatic						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	652 di 852			

106.8039	24	0.26	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-800.19	94.656	0	0	0
	24-1	0.26								
	0.25492	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	94.542	0	0	0	
107.2872	24-1	0.25492								
	0.26	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-800.19	94.656	0	0	0	
106.8039	24-1	0.26								
	0.25492	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	366.699	0	0	0	
253.1046	24-1	0.25492								
	0.26	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.071	366.813	0	0	0	
251.2405	24-1	0.26								
	0.25492	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	366.699	0	0	0	
253.1046	24-1	0.25492								
	0.26	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.071	366.813	0	0	0	
251.2405	24-1	0.26								
	0.25492	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	265.123	0	0	0	
172.1696	24-1	0.25492								
	0.26	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-478.751	265.238	0	0	0	
170.8216	24-1	0.26								
	0.25492	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	265.123	0	0	0	
172.1696	24-1	0.25492								
	0.26	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-478.751	265.238	0	0	0	
170.8216	24-1	0.26								
	0.25492	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	144.625	0	0	0	
172.0238	24-1	0.25492								
	0.26	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-763.965	144.739	0	0	0	
171.2859	24-1	0.26								
	0.25492	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	144.625	0	0	0	
172.0238	24-1	0.25492								
	0.26	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-763.965	144.739	0	0	0	
171.2859	24-1	0.26								
	0.25492	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	114.208	0	0	0	
147.7409	24-1	0.25492								
	0.26	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-763.56	114.322	0	0	0	
147.1576	24-1	0.26								
	0.25492	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	114.208	0	0	0	
147.7409	24-1	0.25492								
	0.26	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-763.56	114.322	0	0	0	
147.1576	24-1	0.26								
	0.25492	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	386.353	0	0	0	
293.5205	24-1	0.25492								
	0.26	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-443.388	386.467	0	0	0	
291.5566	24-1	0.26								
	0.25492	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	386.353	0	0	0	
293.5205	24-1	0.25492								
	0.26	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-443.388	386.467	0	0	0	
291.5566	24-1	0.26								
	0.25492	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	284.777	0	0	0	
212.5878	24-1	0.25492								
	0.26	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-442.069	284.892	0	0	0	
211.14	24-1	0.26								
	0.25492	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	284.777	0	0	0	
212.5878	24-1	0.25492								
	0.26	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-442.069	284.892	0	0	0	
211.14	24-1	0.26								
	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-813.71	-200.535	0	0	0	-
687.8043	25-1	0.45								
	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-795.81	-253.241	0	0	0	-
482.2966	25-1	1.345								
	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-795.81	-253.238	0	0	0	
-482.294	25-2	0								
	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-777.91	-301.634	0	0	0	
-231.389	25-2	0.895								
	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-777.91	-301.634	0	0	0	-
231.3869	25-3	0								
	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-760.01	-345.72	0	0	0	
60.9527	25-3	0.895								
	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-760.01	-345.72	0	0	0	
60.9549	25-4	0								
	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-742.11	-385.497	0	0	0	
390.7454	25-4	0.895								
	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-742.11	-385.499	0	0	0	
390.7474	25-5	0								
	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-724.21	-420.966	0	0	0	
753.9899	25-5	0.895								
	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-813.71	-200.535	0	0	0	-
687.8043	25-1	0.45								
	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-795.81	-253.241	0	0	0	-
482.2966	25-1	1.345								
	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-795.81	-253.238	0	0	0	
-482.294	25-2	0								
	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-777.91	-301.634	0	0	0	
-231.389	25-2	0.895								
	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-777.91	-301.634	0	0	0	-
231.3869	25-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	653 di 852

60.9527	25	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-760.01	-345.72	0	0	0
	25-3	0.895								
60.9549	25	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-760.01	-345.72	0	0	0
	25-4	0								
390.7454	25	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-742.11	-385.497	0	0	0
	25-4	0.895								
390.7474	25	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-742.11	-385.499	0	0	0
	25-5	0								
753.9899	25	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-724.21	-420.966	0	0	0
	25-5	0.895								
691.6015	25	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-786.706	-201.031	0	0	0 -
	25-1	0.45								
485.7253	25	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-768.806	-253.737	0	0	0 -
	25-1	1.345								
485.7227	25	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-768.806	-253.734	0	0	0 -
	25-2	0								
234.4549	25	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-750.906	-302.13	0	0	0 -
	25-2	0.895								
234.4528	25	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-750.906	-302.129	0	0	0 -
	25-3	0								
58.2475	25	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-733.006	-346.216	0	0	0
	25-3	0.895								
58.2496	25	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-733.006	-346.216	0	0	0
	25-4	0								
388.4028	25	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-715.106	-385.992	0	0	0
	25-4	0.895								
388.4047	25	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-715.106	-385.995	0	0	0
	25-5	0								
752.0165	25	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-697.206	-421.461	0	0	0
	25-5	0.895								
691.6015	25	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-786.706	-201.031	0	0	0 -
	25-1	0.45								
485.7253	25	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-768.806	-253.737	0	0	0 -
	25-1	1.345								
485.7227	25	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-768.806	-253.734	0	0	0 -
	25-2	0								
234.4549	25	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-750.906	-302.13	0	0	0 -
	25-2	0.895								
234.4528	25	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-750.906	-302.129	0	0	0 -
	25-3	0								
58.2475	25	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-733.006	-346.216	0	0	0
	25-3	0.895								
58.2496	25	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-733.006	-346.216	0	0	0
	25-4	0								
388.4028	25	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-715.106	-385.992	0	0	0
	25-4	0.895								
388.4047	25	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-715.106	-385.995	0	0	0
	25-5	0								
752.0165	25	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-697.206	-421.461	0	0	0
	25-5	0.895								
144.5713	25	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-654.001	26.274	0	0	0 -
	25-1	0.45								
141.8813	25	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-636.101	-30.165	0	0	0 -
	25-1	1.345								
141.8805	25	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-636.101	-30.165	0	0	0 -
	25-2	0								
-90.5751	25	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-618.201	-82.295	0	0	0
	25-2	0.895								
-90.5745	25	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-618.201	-82.294	0	0	0
	25-3	0								
5.4721	25	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-600.301	-130.114	0	0	0
	25-3	0.895								
5.4728	25	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-600.301	-130.115	0	0	0
	25-4	0								
142.3697	25	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-582.401	-173.625	0	0	0
	25-4	0.895								
142.3703	25	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-582.401	-173.626	0	0	0
	25-5	0								
316.2137	25	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-564.501	-212.826	0	0	0
	25-5	0.895								
144.5713	25	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-654.001	26.274	0	0	0 -
	25-1	0.45								
141.8813	25	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-636.101	-30.165	0	0	0 -
	25-1	1.345								
141.8805	25	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-636.101	-30.165	0	0	0 -
	25-2	0								
-90.5751	25	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-618.201	-82.295	0	0	0
	25-2	0.895								
-90.5745	25	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-618.201	-82.294	0	0	0
	25-3	0								
5.4721	25	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-600.301	-130.114	0	0	0
	25-3	0.895								
5.4728	25	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-600.301	-130.115	0	0	0
	25-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	654 di 852

142.3697	25	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-582.401	-173.625	0	0	0
	25-4	0.895								
142.3703	25	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-582.401	-173.626	0	0	0
	25-5	0								
316.2137	25	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-564.501	-212.826	0	0	0
	25-5	0.895								
157.8789	25	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-564.23	24.551	0	0	0 -
	25-1	0.45								
153.7424	25	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-546.33	-31.888	0	0	0 -
	25-1	1.345								
153.7416	25	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-546.33	-31.888	0	0	0 -
	25-2	0								
100.9932	25	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-528.43	-84.018	0	0	0 -
	25-2	0.895								
100.9927	25	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-528.43	-84.018	0	0	0 -
	25-3	0								
-3.5046	25	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-510.53	-131.838	0	0	0
	25-3	0.895								
-3.5041	25	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-510.53	-131.838	0	0	0
	25-4	0								
134.837	25	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-492.63	-175.348	0	0	0
	25-4	0.895								
134.8375	25	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-492.63	-175.349	0	0	0
	25-5	0								
310.1336	25	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-474.73	-214.549	0	0	0
	25-5	0.895								
157.8789	25	0.45	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-564.23	24.551	0	0	0 -
	25-1	0.45								
153.7424	25	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-546.33	-31.888	0	0	0 -
	25-1	1.345								
153.7416	25	1.345	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-546.33	-31.888	0	0	0 -
	25-2	0								
100.9932	25	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-528.43	-84.018	0	0	0 -
	25-2	0.895								
100.9927	25	2.24	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-528.43	-84.018	0	0	0 -
	25-3	0								
-3.5046	25	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-510.53	-131.838	0	0	0
	25-3	0.895								
-3.5041	25	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-510.53	-131.838	0	0	0
	25-4	0								
134.837	25	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-492.63	-175.348	0	0	0
	25-4	0.895								
134.8375	25	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-492.63	-175.349	0	0	0
	25-5	0								
310.1336	25	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-474.73	-214.549	0	0	0
	25-5	0.895								
737.6684	25	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-786.476	-238.612	0	0	0 -
	25-1	0.45								
498.1394	25	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-768.576	-291.318	0	0	0 -
	25-1	1.345								
498.1368	25	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-768.576	-291.315	0	0	0 -
	25-2	0								
213.2117	25	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-750.676	-339.711	0	0	0 -
	25-2	0.895								
213.2095	25	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-750.676	-339.71	0	0	0 -
	25-3	0								
113.1387	25	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-732.776	-383.796	0	0	0
	25-3	0.895								
113.1408	25	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-732.776	-383.797	0	0	0
	25-4	0								
476.9195	25	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-714.876	-423.573	0	0	0
	25-4	0.895								
476.9214	25	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-714.876	-423.576	0	0	0
	25-5	0								
874.1245	25	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-696.976	-459.042	0	0	0
	25-5	0.895								
737.6684	25	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-786.476	-238.612	0	0	0 -
	25-1	0.45								
498.1394	25	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-768.576	-291.318	0	0	0 -
	25-1	1.345								
498.1368	25	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-768.576	-291.315	0	0	0 -
	25-2	0								
213.2117	25	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-750.676	-339.711	0	0	0 -
	25-2	0.895								
213.2095	25	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-750.676	-339.71	0	0	0 -
	25-3	0								
113.1387	25	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-732.776	-383.796	0	0	0
	25-3	0.895								
113.1408	25	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-732.776	-383.797	0	0	0
	25-4	0								
476.9195	25	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-714.876	-423.573	0	0	0
	25-4	0.895								
476.9214	25	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-714.876	-423.576	0	0	0
	25-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	655 di 852

874.1245	25	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-696.976	-459.042	0	0	0	
		25-5	0.895								
		0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-759.473	-239.107	0	0	0	-
741.4645	25	25-1	0.45								
		1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-741.573	-291.813	0	0	0	-
501.5675	25	25-1	1.345								
		1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-741.573	-291.81	0	0	0	-
501.5651	25	25-2	0								
		2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-723.673	-340.206	0	0	0	-
216.2779	25	25-2	0.895								
		2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-723.673	-340.206	0	0	0	-
216.2759	25	25-3	0								
		3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-705.773	-384.292	0	0	0	
110.4323	25	25-3	0.895								
		3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-705.773	-384.292	0	0	0	
110.4344	25	25-4	0								
		4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-687.873	-424.069	0	0	0	
474.5758	25	25-4	0.895								
		4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-687.873	-424.071	0	0	0	
474.5776	25	25-5	0								
		4.925	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-669.973	-459.538	0	0	0	
872.1513	25	25-5	0.895								
		0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-759.473	-239.107	0	0	0	-
741.4645	25	25-1	0.45								
		1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-741.573	-291.813	0	0	0	-
501.5675	25	25-1	1.345								
		1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-741.573	-291.81	0	0	0	-
501.5651	25	25-2	0								
		2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-723.673	-340.206	0	0	0	-
216.2779	25	25-2	0.895								
		2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-723.673	-340.206	0	0	0	-
216.2759	25	25-3	0								
		3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-705.773	-384.292	0	0	0	
110.4323	25	25-3	0.895								
		3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-705.773	-384.292	0	0	0	
110.4344	25	25-4	0								
		4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-687.873	-424.069	0	0	0	
474.5758	25	25-4	0.895								
		4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-687.873	-424.071	0	0	0	
474.5776	25	25-5	0								
		4.925	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-669.973	-459.538	0	0	0	
872.1513	25	25-5	0.895								
		0.45	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-626.754	-11.74	0	0	0	-
194.4044	25	25-1	0.45								
		1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-608.854	-68.18	0	0	0	-
157.7063	25	25-1	1.345								
		1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-608.854	-68.179	0	0	0	-
157.7055	25	25-2	0								
		2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-590.954	-120.309	0	0	0	
-72.3895	25	25-2	0.895								
		2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-590.954	-120.309	0	0	0	
-72.3889	25	25-3	0								
		3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-573.054	-168.129	0	0	0	
57.6605	25	25-3	0.895								
		3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-573.054	-168.129	0	0	0	
57.6612	25	25-4	0								
		4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-555.154	-211.639	0	0	0	
228.5443	25	25-4	0.895								
		4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-555.154	-211.64	0	0	0	
228.5448	25	25-5	0								
		4.925	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-537.254	-250.841	0	0	0	
436.3506	25	25-5	0.895								
		0.45	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-626.754	-11.74	0	0	0	-
194.4044	25	25-1	0.45								
		1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-608.854	-68.18	0	0	0	-
157.7063	25	25-1	1.345								
		1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-608.854	-68.179	0	0	0	-
157.7055	25	25-2	0								
		2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-590.954	-120.309	0	0	0	
-72.3895	25	25-2	0.895								
		2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-590.954	-120.309	0	0	0	
-72.3889	25	25-3	0								
		3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-573.054	-168.129	0	0	0	
57.6605	25	25-3	0.895								
		3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-573.054	-168.129	0	0	0	
57.6612	25	25-4	0								
		4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-555.154	-211.639	0	0	0	
228.5443	25	25-4	0.895								
		4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-555.154	-211.64	0	0	0	
228.5448	25	25-5	0								
		4.925	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-537.254	-250.841	0	0	0	
436.3506	25	25-5	0.895								
		0.45	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-536.985	-13.462	0	0	0	-
207.7081	25	25-1	0.45								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	656 di 852

169.5657	25	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-519.085	-69.902	0	0	0	-
	25-1	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-519.085	-69.901	0	0	0	-
169.5651	25-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-501.185	-122.031	0	0	0	
-82.8091	25	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-501.185	-122.031	0	0	0	
	25-2	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-501.185	-122.031	0	0	0	
-82.8086	25	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-501.185	-122.031	0	0	0	
	25-3	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-483.285	-169.851	0	0	0	
48.6799	25	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-483.285	-169.851	0	0	0	
	25-3	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-483.285	-169.851	0	0	0	
48.6804	25	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.385	-213.362	0	0	0	
	25-4	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.385	-213.362	0	0	0	
221.0077	25	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.385	-213.362	0	0	0	
	25-4	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.385	-213.362	0	0	0	
221.0082	25	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-447.485	-252.563	0	0	0	
	25-5	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-447.485	-252.563	0	0	0	
430.271	25	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-447.485	-252.563	0	0	0	
	25-5	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-536.985	-13.462	0	0	0	-
207.7081	25	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-536.985	-13.462	0	0	0	-
	25-1	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-519.085	-69.902	0	0	0	-
169.5657	25	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-519.085	-69.901	0	0	0	-
	25-1	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-519.085	-69.901	0	0	0	-
169.5651	25	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.185	-122.031	0	0	0	
	25-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.185	-122.031	0	0	0	
-82.8091	25	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.185	-122.031	0	0	0	
	25-2	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.185	-122.031	0	0	0	
-82.8086	25	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.185	-122.031	0	0	0	
	25-3	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.285	-169.851	0	0	0	
48.6799	25	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.285	-169.851	0	0	0	
	25-3	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.285	-169.851	0	0	0	
48.6804	25	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.285	-169.851	0	0	0	
	25-4	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.385	-213.362	0	0	0	
221.0077	25	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.385	-213.362	0	0	0	
	25-4	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.385	-213.362	0	0	0	
221.0082	25	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.385	-213.362	0	0	0	
	25-5	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.385	-213.362	0	0	0	
430.271	25	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-447.485	-252.563	0	0	0	
	25-5	0.895	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-447.485	-252.563	0	0	0	
107.7001	26	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-410.333	-108.706	0	0	0	-
	26-1	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-410.333	-108.706	0	0	0	-
4.7128	26	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-392.233	-136.778	0	0	0	
	26-1	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-392.233	-136.778	0	0	0	
4.7142	26	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-392.233	-136.778	0	0	0	
	26-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-392.233	-136.778	0	0	0	
140.485	26	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-374.133	-160.443	0	0	0	
	26-2	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-374.133	-160.443	0	0	0	
140.486	26	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-374.133	-160.443	0	0	0	
	26-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-374.133	-160.443	0	0	0	
295.6069	26	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-356.033	-179.702	0	0	0	
	26-3	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-356.033	-179.702	0	0	0	
295.6077	26	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-356.033	-179.703	0	0	0	
	26-4	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-356.033	-179.703	0	0	0	
466.0629	26	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-337.933	-194.555	0	0	0	
	26-4	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-337.933	-194.555	0	0	0	
466.0636	26	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-337.933	-194.556	0	0	0	
	26-5	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-337.933	-194.556	0	0	0	
647.8315	26	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-319.833	-205.002	0	0	0	
	26-5	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-319.833	-205.002	0	0	0	
107.7001	26	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-410.333	-108.706	0	0	0	-
	26-1	0.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-410.333	-108.706	0	0	0	-
4.7128	26	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-392.233	-136.778	0	0	0	
	26-1	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-392.233	-136.778	0	0	0	
4.7142	26	1.255	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-392.233	-136.778	0	0	0	
	26-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-392.233	-136.778	0	0	0	
140.485	26	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-374.133	-160.443	0	0	0	
	26-2	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-374.133	-160.443	0	0	0	
140.486	26	2.16	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-374.133	-160.443	0	0	0	
	26-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-374.133	-160.443	0	0	0	
295.6069	26	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-356.033	-179.702	0	0	0	
	26-3	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-356.033	-179.702	0	0	0	
295.6077	26	3.065	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-356.033	-179.703	0	0	0	
	26-4	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-356.033	-179.703	0	0	0	
466.0629	26	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-337.933	-194.555	0	0	0	
	26-4	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-337.933	-194.555	0	0	0	
466.0636	26	3.97	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-337.933	-194.556	0	0	0	
	26-5	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-337.933	-194.556	0	0	0	
647.8315	26	4.875	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-319.833	-205.002	0	0	0	
	26-5	0.905	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-319.833	-205.002	0	0	0	
-98.4684	26	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-390.662	-102.832	0	0	0	
	26-1	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-390.662	-102.832	0	0	0	
8.5797	26	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-372.562	-130.904	0	0	0	
	26-1	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-372.562	-130.904	0	0	0	
8.5809	26	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-372.562	-130.905	0	0	0	
	26-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-372.562	-130.905	0	0	0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	657 di 852

138.9861	26	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-354.462	-154.57	0	0	0
	26-2	0.905								
138.987	26	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-354.462	-154.571	0	0	0
	26-3	0								
288.7442	26	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-336.362	-173.829	0	0	0
	26-3	0.905								
288.745	26	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-336.362	-173.83	0	0	0
	26-4	0								
453.841	26	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-318.262	-188.682	0	0	0
	26-4	0.905								
453.8416	26	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-318.262	-188.683	0	0	0
	26-5	0								
630.2577	26	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-300.162	-199.128	0	0	0
	26-5	0.905								
-98.4684	26	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-390.662	-102.832	0	0	0
	26-1	0.35								
8.5797	26	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-372.562	-130.904	0	0	0
	26-1	1.255								
8.5809	26	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-372.562	-130.905	0	0	0
	26-2	0								
138.9861	26	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-354.462	-154.57	0	0	0
	26-2	0.905								
138.987	26	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-354.462	-154.571	0	0	0
	26-3	0								
288.7442	26	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-336.362	-173.829	0	0	0
	26-3	0.905								
288.745	26	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-336.362	-173.83	0	0	0
	26-4	0								
453.841	26	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-318.262	-188.682	0	0	0
	26-4	0.905								
453.8416	26	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-318.262	-188.683	0	0	0
	26-5	0								
630.2577	26	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-300.162	-199.128	0	0	0
	26-5	0.905								
-72.1449	26	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-384.432	-32.009	0	0	0
	26-1	0.35								
-28.09	26	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-366.332	-63.857	0	0	0
	26-1	1.255								
-28.0895	26	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-366.332	-63.857	0	0	0
	26-2	0								
42.7807	26	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-348.232	-91.298	0	0	0
	26-2	0.905								
42.781	26	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-348.232	-91.298	0	0	0
	26-3	0								
136.4669	26	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-330.132	-114.333	0	0	0
	26-3	0.905								
136.4672	26	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-330.132	-114.333	0	0	0
	26-4	0								
248.9643	26	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-312.032	-132.96	0	0	0
	26-4	0.905								
248.9646	26	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-312.032	-132.961	0	0	0
	26-5	0								
376.2657	26	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-293.932	-147.182	0	0	0
	26-5	0.905								
-72.1449	26	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-384.432	-32.009	0	0	0
	26-1	0.35								
-28.09	26	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-366.332	-63.857	0	0	0
	26-1	1.255								
-28.0895	26	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-366.332	-63.857	0	0	0
	26-2	0								
42.7807	26	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-348.232	-91.298	0	0	0
	26-2	0.905								
42.781	26	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-348.232	-91.298	0	0	0
	26-3	0								
136.4669	26	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-330.132	-114.333	0	0	0
	26-3	0.905								
136.4672	26	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-330.132	-114.333	0	0	0
	26-4	0								
248.9643	26	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-312.032	-132.96	0	0	0
	26-4	0.905								
248.9646	26	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-312.032	-132.961	0	0	0
	26-5	0								
376.2657	26	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-293.932	-147.182	0	0	0
	26-5	0.905								
-41.5127	26	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-318.944	-12.448	0	0	0
	26-1	0.35								
-15.2222	26	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.844	-44.296	0	0	0
	26-1	1.255								
-15.2218	26	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.844	-44.296	0	0	0
	26-2	0								
37.8808	26	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-282.744	-71.737	0	0	0
	26-2	0.905								
37.881	26	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-282.744	-71.737	0	0	0
	26-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	658 di 852

113.8018	26	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-264.644	-94.772	0	0	0
	26-3	0.905								
113.802	26	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-264.644	-94.772	0	0	0
	26-4	0								
208.5425	26	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-246.544	-113.399	0	0	0
	26-4	0.905								
208.5427	26	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-246.544	-113.4	0	0	0
	26-5	0								
318.1017	26	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-228.444	-127.621	0	0	0
	26-5	0.905								
-41.5127	26	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-318.944	-12.448	0	0	0
	26-1	0.35								
-15.2222	26	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-300.844	-44.296	0	0	0
	26-1	1.255								
-15.2218	26	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-300.844	-44.296	0	0	0
	26-2	0								
37.8808	26	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-282.744	-71.737	0	0	0
	26-2	0.905								
37.881	26	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-282.744	-71.737	0	0	0
	26-3	0								
113.8018	26	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-264.644	-94.772	0	0	0
	26-3	0.905								
113.802	26	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-264.644	-94.772	0	0	0
	26-4	0								
208.5425	26	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-246.544	-113.399	0	0	0
	26-4	0.905								
208.5427	26	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-246.544	-113.4	0	0	0
	26-5	0								
318.1017	26	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-228.444	-127.621	0	0	0
	26-5	0.905								
44.7465	26	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-390.288	-50.158	0	0	0
	26-1	0.35								
104.0461	26	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-372.188	-78.23	0	0	0
	26-1	1.255								
104.0473	26	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-372.188	-78.23	0	0	0
	26-2	0								
186.6886	26	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-354.088	-101.896	0	0	0
	26-2	0.905								
186.6894	26	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-354.088	-101.896	0	0	0
	26-3	0								
288.678	26	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-335.988	-121.155	0	0	0
	26-3	0.905								
288.6787	26	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-335.988	-121.156	0	0	0
	26-4	0								
406.0113	26	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-317.888	-136.008	0	0	0
	26-4	0.905								
406.0119	26	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-317.888	-136.009	0	0	0
	26-5	0								
534.6792	26	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-299.788	-146.454	0	0	0
	26-5	0.905								
44.7465	26	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-390.288	-50.158	0	0	0
	26-1	0.35								
104.0461	26	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-372.188	-78.23	0	0	0
	26-1	1.255								
104.0473	26	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-372.188	-78.23	0	0	0
	26-2	0								
186.6886	26	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-354.088	-101.896	0	0	0
	26-2	0.905								
186.6894	26	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-354.088	-101.896	0	0	0
	26-3	0								
288.678	26	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-335.988	-121.155	0	0	0
	26-3	0.905								
288.6787	26	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-335.988	-121.156	0	0	0
	26-4	0								
406.0113	26	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-317.888	-136.008	0	0	0
	26-4	0.905								
406.0119	26	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-317.888	-136.009	0	0	0
	26-5	0								
534.6792	26	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-299.788	-146.454	0	0	0
	26-5	0.905								
53.9777	26	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-370.616	-44.28	0	0	0
	26-1	0.35								
107.9116	26	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-352.516	-72.352	0	0	0
	26-1	1.255								
107.9128	26	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-352.516	-72.352	0	0	0
	26-2	0								
185.1889	26	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-334.416	-96.017	0	0	0
	26-2	0.905								
185.1896	26	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-334.416	-96.018	0	0	0
	26-3	0								
281.8154	26	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-316.316	-115.276	0	0	0
	26-3	0.905								
281.816	26	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-316.316	-115.277	0	0	0
	26-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C659 di 852					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

393.7903	26	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-298.216	-130.129	0	0	0
	26-4	0.905								
393.7908	26	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-298.216	-130.13	0	0	0
	26-5	0								
517.1063	26	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-280.116	-140.575	0	0	0
	26-5	0.905								
53.9777	26	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-370.616	-44.28	0	0	0
	26-1	0.35								
107.9116	26	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-352.516	-72.352	0	0	0
	26-1	1.255								
107.9128	26	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-352.516	-72.352	0	0	0
	26-2	0								
185.1889	26	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-334.416	-96.017	0	0	0
	26-2	0.905								
185.1896	26	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-334.416	-96.018	0	0	0
	26-3	0								
281.8154	26	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-316.316	-115.276	0	0	0
	26-3	0.905								
281.816	26	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-316.316	-115.277	0	0	0
	26-4	0								
393.7903	26	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-298.216	-130.129	0	0	0
	26-4	0.905								
393.7908	26	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-298.216	-130.13	0	0	0
	26-5	0								
517.1063	26	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-280.116	-140.575	0	0	0
	26-5	0.905								
80.2647	26	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-364.436	26.571	0	0	0
	26-1	0.35								
71.2129	26	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-346.336	-5.276	0	0	0
	26-1	1.255								
71.2132	26	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-346.336	-5.276	0	0	0
	26-2	0								
88.9616	26	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-328.236	-32.717	0	0	0
	26-2	0.905								
88.9618	26	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-328.236	-32.718	0	0	0
	26-3	0								
129.5226	26	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-310.136	-55.752	0	0	0
	26-3	0.905								
129.5228	26	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-310.136	-55.752	0	0	0
	26-4	0								
188.9028	26	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-292.036	-74.38	0	0	0
	26-4	0.905								
188.9029	26	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-292.036	-74.38	0	0	0
	26-5	0								
263.1055	26	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-273.936	-88.601	0	0	0
	26-5	0.905								
80.2647	26	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-364.436	26.571	0	0	0
	26-1	0.35								
71.2129	26	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-346.336	-5.276	0	0	0
	26-1	1.255								
71.2132	26	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-346.336	-5.276	0	0	0
	26-2	0								
88.9616	26	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-328.236	-32.717	0	0	0
	26-2	0.905								
88.9618	26	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-328.236	-32.718	0	0	0
	26-3	0								
129.5226	26	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-310.136	-55.752	0	0	0
	26-3	0.905								
129.5228	26	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-310.136	-55.752	0	0	0
	26-4	0								
188.9028	26	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-292.036	-74.38	0	0	0
	26-4	0.905								
188.9029	26	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-292.036	-74.38	0	0	0
	26-5	0								
263.1055	26	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-273.936	-88.601	0	0	0
	26-5	0.905								
110.8952	26	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-298.946	46.15	0	0	0
	26-1	0.35								
84.0765	26	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-280.846	14.302	0	0	0
	26-1	1.255								
84.0768	26	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-280.846	14.302	0	0	0
	26-2	0								
84.059	26	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-262.746	-13.139	0	0	0
	26-2	0.905								
84.0591	26	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-262.746	-13.139	0	0	0
	26-3	0								
106.8579	26	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-244.646	-36.173	0	0	0
	26-3	0.905								
106.858	26	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-244.646	-36.173	0	0	0
	26-4	0								
148.484	26	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-226.546	-54.801	0	0	0
	26-4	0.905								
148.4841	26	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-226.546	-54.801	0	0	0
	26-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	660 di 852	

204.9444	26	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-208.446	-69.022	0	0	0
	26-5	0.905								
110.8952	26	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-298.946	46.15	0	0	0
	26-1	0.35								
84.0765	26	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-280.846	14.302	0	0	0
	26-1	1.255								
84.0768	26	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-280.846	14.302	0	0	0
	26-2	0								
84.059	26	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-262.746	-13.139	0	0	0
	26-2	0.905								
84.0591	26	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-262.746	-13.139	0	0	0
	26-3	0								
106.8579	26	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-244.646	-36.173	0	0	0
	26-3	0.905								
106.858	26	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-244.646	-36.173	0	0	0
	26-4	0								
148.484	26	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-226.546	-54.801	0	0	0
	26-4	0.905								
148.4841	26	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-226.546	-54.801	0	0	0
	26-5	0								
204.9444	26	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-208.446	-69.022	0	0	0
	26-5	0.905								
1042.4454	27	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-237.304	-721.2	0	0	0 -
	27-1	0.45								
466.6941	27	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-219.404	-564.964	0	0	0 -
	27-1	1.345								
466.6931	27	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-219.404	-564.965	0	0	0 -
	27-2	0								
-28.0277	27	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-201.504	-414.886	0	0	0
	27-2	0.895								
-28.027	27	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-201.504	-414.886	0	0	0
	27-3	0								
279.0197	27	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-183.604	-270.964	0	0	0
	27-3	0.895								
279.0204	27	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-183.604	-270.964	0	0	0
	27-4	0								
459.9286	27	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-165.704	-133.198	0	0	0
	27-4	0.895								
459.9291	27	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-165.704	-133.198	0	0	0
	27-5	0								
520.1895	27	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-147.804	-1.589	0	0	0
	27-5	0.895								
1042.4454	27	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-237.304	-721.2	0	0	0 -
	27-1	0.45								
466.6941	27	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-219.404	-564.964	0	0	0 -
	27-1	1.345								
466.6931	27	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-219.404	-564.965	0	0	0 -
	27-2	0								
-28.0277	27	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-201.504	-414.886	0	0	0
	27-2	0.895								
-28.027	27	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-201.504	-414.886	0	0	0
	27-3	0								
279.0197	27	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-183.604	-270.964	0	0	0
	27-3	0.895								
279.0204	27	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-183.604	-270.964	0	0	0
	27-4	0								
459.9286	27	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-165.704	-133.198	0	0	0
	27-4	0.895								
459.9291	27	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-165.704	-133.198	0	0	0
	27-5	0								
520.1895	27	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-147.804	-1.589	0	0	0
	27-5	0.895								
1038.9718	27	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-211.898	-720.748	0	0	0 -
	27-1	0.45								
463.6962	27	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-193.998	-564.512	0	0	0 -
	27-1	1.345								
463.6952	27	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-193.998	-564.513	0	0	0 -
	27-2	0								
-25.5122	27	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-176.098	-414.433	0	0	0
	27-2	0.895								
-25.5116	27	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-176.098	-414.434	0	0	0
	27-3	0								
281.0524	27	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-158.198	-270.511	0	0	0
	27-3	0.895								
281.0529	27	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-158.198	-270.511	0	0	0
	27-4	0								
461.4824	27	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-140.298	-132.746	0	0	0
	27-4	0.895								
461.4828	27	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-140.298	-132.746	0	0	0
	27-5	0								
521.2712	27	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-122.398	-1.137	0	0	0
	27-5	0.895								
1038.9718	27	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-211.898	-720.748	0	0	0 -
	27-1	0.45								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	663 di 852	

230.57	27	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-129.346	-232.843	0	0	0
	27-3	0.895								
230.5705	27	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-129.346	-232.843	0	0	0
	27-4	0								
377.2053	27	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-111.446	-95.078	0	0	0
	27-4	0.895								
377.2057	27	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-111.446	-95.078	0	0	0
	27-5	0								
403.2116	27	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-93.546	36.531	0	0	0
	27-5	0.895								
442.4072	27	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-414.314	-357.367	0	0	0 -
	27-1	0.45								
170.2463	27	1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-396.414	-250.887	0	0	0 -
	27-1	1.345								
170.2457	27	1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-396.414	-250.887	0	0	0 -
	27-2	0								
9.3813	27	2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-378.514	-150.565	0	0	0
	27-2	0.895								
9.3818	27	2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-378.514	-150.565	0	0	0
	27-3	0								
101.9512	27	3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-360.614	-56.399	0	0	0
	27-3	0.895								
101.9516	27	3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-360.614	-56.399	0	0	0
	27-4	0								
112.9562	27	4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-342.714	31.61	0	0	0
	27-4	0.895								
112.9566	27	4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-342.714	31.61	0	0	0
	27-5	0								
47.9032	27	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-324.814	113.462	0	0	0
	27-5	0.895								
442.4072	27	0.45	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-414.314	-357.367	0	0	0 -
	27-1	0.45								
170.2463	27	1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-396.414	-250.887	0	0	0 -
	27-1	1.345								
170.2457	27	1.345	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-396.414	-250.887	0	0	0 -
	27-2	0								
9.3813	27	2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-378.514	-150.565	0	0	0
	27-2	0.895								
9.3818	27	2.24	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-378.514	-150.565	0	0	0
	27-3	0								
101.9512	27	3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-360.614	-56.399	0	0	0
	27-3	0.895								
101.9516	27	3.135	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-360.614	-56.399	0	0	0
	27-4	0								
112.9562	27	4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-342.714	31.61	0	0	0
	27-4	0.895								
112.9566	27	4.03	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-342.714	31.61	0	0	0
	27-5	0								
47.9032	27	4.925	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-324.814	113.462	0	0	0
	27-5	0.895								
431.4556	27	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-329.376	-355.934	0	0	0 -
	27-1	0.45								
160.6635	27	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-311.476	-249.454	0	0	0 -
	27-1	1.345								
-160.663	27	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-311.476	-249.454	0	0	0
	27-2	0								
17.5862	27	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-293.576	-149.132	0	0	0
	27-2	0.895								
17.5865	27	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-293.576	-149.132	0	0	0
	27-3	0								
108.7777	27	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-275.676	-54.966	0	0	0
	27-3	0.895								
108.778	27	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-275.676	-54.966	0	0	0
	27-4	0								
118.4087	27	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-257.776	33.043	0	0	0
	27-4	0.895								
118.4089	27	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-257.776	33.043	0	0	0
	27-5	0								
51.9868	27	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-239.876	114.895	0	0	0
	27-5	0.895								
431.4556	27	0.45	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-329.376	-355.934	0	0	0 -
	27-1	0.45								
160.6635	27	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-311.476	-249.454	0	0	0 -
	27-1	1.345								
-160.663	27	1.345	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-311.476	-249.454	0	0	0
	27-2	0								
17.5862	27	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-293.576	-149.132	0	0	0
	27-2	0.895								
17.5865	27	2.24	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-293.576	-149.132	0	0	0
	27-3	0								
108.7777	27	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-275.676	-54.966	0	0	0
	27-3	0.895								
108.778	27	3.135	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-275.676	-54.966	0	0	0
	27-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	664 di 852

118.4087	27	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-257.776	33.043	0	0	0
	27-4	0.895								
118.4089	27	4.03	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-257.776	33.043	0	0	0
	27-5	0								
51.9868	27	4.925	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-239.876	114.895	0	0	0
	27-5	0.895								
591.7628	28	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-272.262	-266.17	0	0	0 -
	28-1	0.4								
362.9769	28	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-253.038	-199.793	0	0	0 -
	28-1	1.38333								
362.9773	28	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-253.038	-199.792	0	0	0 -
	28-2	0								
199.3797	28	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-233.814	-133.415	0	0	0 -
	28-2	0.98333								
199.3799	28	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-233.814	-133.415	0	0	0 -
	28-3	0								
101.0082	28	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-214.59	-67.038	0	0	0 -
	28-3	0.98333								
101.0083	28	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-214.59	-67.038	0	0	0 -
	28-4	0								
-67.8806	28	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-195.365	-0.661	0	0	0
	28-4	0.98333								
-67.8807	28	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-195.365	-0.66	0	0	0
	28-5	0								
100.0031	28	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-176.141	65.717	0	0	0 -
	28-5	0.98333								
100.0032	28	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-176.141	65.717	0	0	0 -
	28-6	0								
197.3716	28	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-156.917	132.094	0	0	0 -
	28-6	0.98333								
591.7628	28	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-272.262	-266.17	0	0	0 -
	28-1	0.4								
362.9769	28	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-253.038	-199.793	0	0	0 -
	28-1	1.38333								
362.9773	28	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-253.038	-199.792	0	0	0 -
	28-2	0								
199.3797	28	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-233.814	-133.415	0	0	0 -
	28-2	0.98333								
199.3799	28	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-233.814	-133.415	0	0	0 -
	28-3	0								
101.0082	28	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-214.59	-67.038	0	0	0 -
	28-3	0.98333								
101.0083	28	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-214.59	-67.038	0	0	0 -
	28-4	0								
-67.8806	28	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-195.365	-0.661	0	0	0
	28-4	0.98333								
-67.8807	28	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-195.365	-0.66	0	0	0
	28-5	0								
100.0031	28	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-176.141	65.717	0	0	0 -
	28-5	0.98333								
100.0032	28	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-176.141	65.717	0	0	0 -
	28-6	0								
197.3716	28	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-156.917	132.094	0	0	0 -
	28-6	0.98333								
579.2656	28	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-266.335	-248.852	0	0	0 -
	28-1	0.4								
364.6715	28	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-247.11	-188.246	0	0	0 -
	28-1	1.38333								
-364.672	28	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-247.11	-188.245	0	0	0
	28-2	0								
209.5925	28	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-227.886	-127.638	0	0	0 -
	28-2	0.98333								
209.5927	28	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-227.886	-127.638	0	0	0 -
	28-3	0								
114.0638	28	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-208.662	-67.031	0	0	0 -
	28-3	0.98333								
114.0639	28	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-208.662	-67.031	0	0	0 -
	28-4	0								
-78.1031	28	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-189.438	-6.424	0	0	0
	28-4	0.98333								
-78.1032	28	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-189.438	-6.424	0	0	0
	28-5	0								
101.7172	28	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-170.214	54.183	0	0	0 -
	28-5	0.98333								
101.7173	28	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-170.214	54.183	0	0	0 -
	28-6	0								
184.9032	28	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-150.99	114.79	0	0	0 -
	28-6	0.98333								
579.2656	28	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-266.335	-248.852	0	0	0 -
	28-1	0.4								
364.6715	28	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-247.11	-188.246	0	0	0 -
	28-1	1.38333								
-364.672	28	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-247.11	-188.245	0	0	0
	28-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	665 di 852

209.5925	28	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-227.886	-127.638	0	0	0	-
		28-2	0.98333								
	28	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-227.886	-127.638	0	0	0	-
209.5927		28-3	0								
	28	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-208.662	-67.031	0	0	0	-
114.0638		28-3	0.98333								
	28	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-208.662	-67.031	0	0	0	-
114.0639		28-4	0								
	28	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-189.438	-6.424	0	0	0	
-78.1031		28-4	0.98333								
	28	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-189.438	-6.424	0	0	0	
-78.1032		28-5	0								
	28	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-170.214	54.183	0	0	0	-
101.7172		28-5	0.98333								
	28	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-170.214	54.183	0	0	0	-
101.7173		28-6	0								
	28	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-150.99	114.79	0	0	0	-
184.9032		28-6	0.98333								
	28	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-179.032	-239.208	0	0	0	-
324.6599		28-1	0.4								
	28	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-173.265	-166.099	0	0	0	-
125.4265		28-1	1.38333								
	28	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-173.265	-166.099	0	0	0	-
125.4265		28-2	0								
	28	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-167.498	-92.99	0	0	0	
1.9298		28-2	0.98333								
	28	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-167.498	-92.99	0	0	0	
1.9298		28-3	0								
	28	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-161.731	-19.881	0	0	0	
57.3941		28-3	0.98333								
	28	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-161.731	-19.881	0	0	0	
57.3941		28-4	0								
	28	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-155.963	53.228	0	0	0	
40.9607		28-4	0.98333								
	28	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-155.963	53.228	0	0	0	
40.9607		28-5	0								
	28	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-150.196	126.337	0	0	0	
-47.368		28-5	0.98333								
	28	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-150.196	126.337	0	0	0	
-47.368		28-6	0								
	28	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-144.429	199.446	0	0	0	-
207.5829		28-6	0.98333								
	28	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-179.032	-239.208	0	0	0	-
324.6599		28-1	0.4								
	28	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-173.265	-166.099	0	0	0	-
125.4265		28-1	1.38333								
	28	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-173.265	-166.099	0	0	0	-
125.4265		28-2	0								
	28	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-167.498	-92.99	0	0	0	
1.9298		28-2	0.98333								
	28	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-167.498	-92.99	0	0	0	
1.9298		28-3	0								
	28	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-161.731	-19.881	0	0	0	
57.3941		28-3	0.98333								
	28	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-161.731	-19.881	0	0	0	
57.3941		28-4	0								
	28	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-155.963	53.228	0	0	0	
40.9607		28-4	0.98333								
	28	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-155.963	53.228	0	0	0	
40.9607		28-5	0								
	28	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-150.196	126.337	0	0	0	
-47.368		28-5	0.98333								
	28	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-150.196	126.337	0	0	0	
-47.368		28-6	0								
	28	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-144.429	199.446	0	0	0	-
207.5829		28-6	0.98333								
	28	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-159.345	-181.551	0	0	0	-
283.3549		28-1	0.4								
	28	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-153.578	-127.676	0	0	0	-
131.3698		28-1	1.38333								
	28	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-153.578	-127.676	0	0	0	-
131.3699		28-2	0								
	28	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-147.811	-73.801	0	0	0	
-32.3484		28-2	0.98333								
	28	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-147.811	-73.801	0	0	0	
-32.3484		28-3	0								
	28	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-142.044	-19.927	0	0	0	
13.6989		28-3	0.98333								
	28	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-142.044	-19.927	0	0	0	
13.6989		28-4	0								
	28	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-136.276	33.948	0	0	0	
6.7676		28-4	0.98333								
	28	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-136.276	33.948	0	0	0	
6.7676		28-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	666 di 852

-53.1415	28	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-130.509	87.823	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-53.1415	28	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-130.509	87.823	0	0	0	
		28-6	0								
166.0229	28	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-124.742	141.698	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
283.3549	28	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-159.345	-181.551	0	0	0	-
		28-1	0.4								
131.3698	28	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-153.578	-127.676	0	0	0	-
		28-1	1.38333								
131.3699	28	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-153.578	-127.676	0	0	0	-
		28-2	0								
-32.3484	28	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-147.811	-73.801	0	0	0	
		28-2	0.98333								
-32.3484	28	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-147.811	-73.801	0	0	0	
		28-3	0								
13.6989	28	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-142.044	-19.927	0	0	0	
		28-3	0.98333								
13.6989	28	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-142.044	-19.927	0	0	0	
		28-4	0								
6.7676	28	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-136.276	33.948	0	0	0	
		28-4	0.98333								
6.7676	28	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-136.276	33.948	0	0	0	
		28-5	0								
-53.1415	28	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-130.509	87.823	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-53.1415	28	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-130.509	87.823	0	0	0	
		28-6	0								
166.0229	28	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-124.742	141.698	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
464.4137	28	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-211.121	-246.357	0	0	0	-
		28-1	0.4								
255.0117	28	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-191.897	-179.98	0	0	0	-
		28-1	1.38333								
-255.012	28	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-191.897	-179.979	0	0	0	
		28-2	0								
-110.825	28	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-172.673	-113.602	0	0	0	
		28-2	0.98333								
110.8251	28	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-172.673	-113.602	0	0	0	-
		28-3	0								
-31.8793	28	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-153.449	-47.225	0	0	0	
		28-3	0.98333								
-31.8794	28	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-153.449	-47.225	0	0	0	
		28-4	0								
-18.1854	28	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-134.224	19.152	0	0	0	
		28-4	0.98333								
-18.1855	28	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-134.224	19.153	0	0	0	
		28-5	0								
-69.7455	28	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-115	85.529	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-69.7456	28	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-115	85.53	0	0	0	
		28-6	0								
186.5549	28	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-95.776	151.907	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
464.4137	28	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-211.121	-246.357	0	0	0	-
		28-1	0.4								
255.0117	28	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-191.897	-179.98	0	0	0	-
		28-1	1.38333								
-255.012	28	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-191.897	-179.979	0	0	0	
		28-2	0								
-110.825	28	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-172.673	-113.602	0	0	0	
		28-2	0.98333								
110.8251	28	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-172.673	-113.602	0	0	0	-
		28-3	0								
-31.8793	28	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-153.449	-47.225	0	0	0	
		28-3	0.98333								
-31.8794	28	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-153.449	-47.225	0	0	0	
		28-4	0								
-18.1854	28	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-134.224	19.152	0	0	0	
		28-4	0.98333								
-18.1855	28	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-134.224	19.153	0	0	0	
		28-5	0								
-69.7455	28	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-115	85.529	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-69.7456	28	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-115	85.53	0	0	0	
		28-6	0								
186.5549	28	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-95.776	151.907	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
451.9161	28	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-205.188	-229.038	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-256.706	28	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-185.964	-168.432	0	0	0	
		28-1	1.38333								
256.7063	28	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-185.964	-168.431	0	0	0	-
		28-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	667 di 852

121.0373	28	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-166.74	-107.824	0	0	0	-
		28-2	0.98333								
121.0374	28	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-166.74	-107.824	0	0	0	-
		28-3	0								
-44.9344	28	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-147.516	-47.217	0	0	0	
		28-3	0.98333								
-44.9345	28	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-147.516	-47.217	0	0	0	
		28-4	0								
-28.4079	28	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-128.292	13.39	0	0	0	
		28-4	0.98333								
-28.4079	28	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-128.292	13.39	0	0	0	
		28-5	0								
-71.4604	28	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-109.067	73.997	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-71.4604	28	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-109.067	73.997	0	0	0	
		28-6	0								
174.0882	28	6.3	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-89.843	134.604	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
451.9161	28	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-205.188	-229.038	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-256.706	28	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-185.964	-168.432	0	0	0	
		28-1	1.38333								
256.7063	28	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-185.964	-168.431	0	0	0	-
		28-2	0								
121.0373	28	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-166.74	-107.824	0	0	0	-
		28-2	0.98333								
121.0374	28	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-166.74	-107.824	0	0	0	-
		28-3	0								
-44.9344	28	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-147.516	-47.217	0	0	0	
		28-3	0.98333								
-44.9345	28	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-147.516	-47.217	0	0	0	
		28-4	0								
-28.4079	28	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-128.292	13.39	0	0	0	
		28-4	0.98333								
-28.4079	28	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-128.292	13.39	0	0	0	
		28-5	0								
-71.4604	28	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-109.067	73.997	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-71.4604	28	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-109.067	73.997	0	0	0	
		28-6	0								
174.0882	28	6.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-89.843	134.604	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
197.3082	28	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-117.863	-219.441	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-17.482	28	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-112.096	-146.332	0	0	0	
		28-1	1.38333								
-17.482	28	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-112.096	-146.332	0	0	0	
		28-2	0								
90.4562	28	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-106.328	-73.223	0	0	0	
		28-2	0.98333								
90.4562	28	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-106.328	-73.223	0	0	0	
		28-3	0								
126.4989	28	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-100.561	-0.114	0	0	0	
		28-3	0.98333								
126.4989	28	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-100.561	-0.114	0	0	0	
		28-4	0								
90.6443	28	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-94.794	72.995	0	0	0	
		28-4	0.98333								
90.6443	28	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-94.794	72.995	0	0	0	
		28-5	0								
-17.1045	28	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-89.027	146.103	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-17.1045	28	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-89.027	146.103	0	0	0	
		28-6	0								
196.7404	28	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-83.259	219.212	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
197.3082	28	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-117.863	-219.441	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-17.482	28	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-112.096	-146.332	0	0	0	
		28-1	1.38333								
-17.482	28	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-112.096	-146.332	0	0	0	
		28-2	0								
90.4562	28	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-106.328	-73.223	0	0	0	
		28-2	0.98333								
90.4562	28	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-106.328	-73.223	0	0	0	
		28-3	0								
126.4989	28	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-100.561	-0.114	0	0	0	
		28-3	0.98333								
126.4989	28	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-100.561	-0.114	0	0	0	
		28-4	0								
90.6443	28	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-94.794	72.995	0	0	0	
		28-4	0.98333								
90.6443	28	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-94.794	72.995	0	0	0	
		28-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	668 di 852

-17.1045	28	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-89.027	146.103	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-17.1045	28	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-89.027	146.103	0	0	0	
		28-6	0								
196.7404	28	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-83.259	219.212	0	0	0	-
		28-6	0.98333								
156.0022	28	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-98.158	-161.782	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-23.4244	28	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-92.391	-107.907	0	0	0	
		28-1	1.38333								
-23.4244	28	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-92.391	-107.907	0	0	0	
		28-2	0								
56.1797	28	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-86.624	-54.032	0	0	0	
		28-2	0.98333								
56.1797	28	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-86.624	-54.032	0	0	0	
		28-3	0								
82.8052	28	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-80.857	-0.157	0	0	0	
		28-3	0.98333								
82.8052	28	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-80.857	-0.157	0	0	0	
		28-4	0								
56.4512	28	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-75.089	53.718	0	0	0	
		28-4	0.98333								
56.4511	28	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-75.089	53.718	0	0	0	
		28-5	0								
-22.8806	28	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.322	107.593	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-22.8806	28	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-69.322	107.593	0	0	0	
		28-6	0								
-155.186	28	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-63.555	161.468	0	0	0	
		28-6	0.98333								
156.0022	28	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-98.158	-161.782	0	0	0	-
		28-1	0.4								
-23.4244	28	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-92.391	-107.907	0	0	0	
		28-1	1.38333								
-23.4244	28	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-92.391	-107.907	0	0	0	
		28-2	0								
56.1797	28	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-86.624	-54.032	0	0	0	
		28-2	0.98333								
56.1797	28	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-86.624	-54.032	0	0	0	
		28-3	0								
82.8052	28	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-80.857	-0.157	0	0	0	
		28-3	0.98333								
82.8052	28	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-80.857	-0.157	0	0	0	
		28-4	0								
56.4512	28	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-75.089	53.718	0	0	0	
		28-4	0.98333								
56.4511	28	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-75.089	53.718	0	0	0	
		28-5	0								
-22.8806	28	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.322	107.593	0	0	0	
		28-5	0.98333								
-22.8806	28	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-69.322	107.593	0	0	0	
		28-6	0								
-155.186	28	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-63.555	161.468	0	0	0	
		28-6	0.98333								
706.6113	29	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-342.677	-394.562	0	0	0	-
		29-1	0.3								
375.9671	29	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-324.803	-328.863	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
375.9672	29	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-324.803	-328.862	0	0	0	-
		29-2	0								
105.3219	29	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-306.929	-263.164	0	0	0	-
		29-2	0.91429								
105.3219	29	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-306.929	-263.163	0	0	0	-
		29-3	0								
105.2702	29	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-289.054	-197.465	0	0	0	
		29-3	0.91429								
105.2702	29	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-289.054	-197.465	0	0	0	
		29-4	0								
255.7731	29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-271.18	-131.766	0	0	0	
		29-4	0.91429								
255.7731	29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-271.18	-131.766	0	0	0	
		29-5	0								
346.1666	29	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-253.306	-66.067	0	0	0	
		29-5	0.91429								
346.1666	29	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-253.306	-66.068	0	0	0	
		29-6	0								
376.4437	29	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-235.432	-0.369	0	0	0	
		29-6	0.91429								
376.4436	29	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-235.432	-0.369	0	0	0	
		29-7	0								
346.6968	29	6.7	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-217.557	64.458	0	0	0	
		29-7	0.91429								
706.6113	29	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-342.677	-394.562	0	0	0	-
		29-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	669 di 852

375.9671	29	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-324.803	-328.863	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
375.9672	29	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-324.803	-328.862	0	0	0	-
		29-2	0								
105.3219	29	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-306.929	-263.164	0	0	0	-
		29-2	0.91429								
105.3219	29	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-306.929	-263.163	0	0	0	-
		29-3	0								
105.2702	29	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-289.054	-197.465	0	0	0	
		29-3	0.91429								
105.2702	29	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-289.054	-197.465	0	0	0	
		29-4	0								
255.7731	29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-271.18	-131.766	0	0	0	
		29-4	0.91429								
255.7731	29	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-271.18	-131.766	0	0	0	
		29-5	0								
346.1666	29	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-253.306	-66.067	0	0	0	
		29-5	0.91429								
346.1666	29	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-253.306	-66.068	0	0	0	
		29-6	0								
376.4437	29	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-235.432	-0.369	0	0	0	
		29-6	0.91429								
376.4436	29	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-235.432	-0.369	0	0	0	
		29-7	0								
346.6968	29	6.7	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-217.557	64.458	0	0	0	
		29-7	0.91429								
691.7274	29	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-335.812	-375.644	0	0	0	-
		29-1	0.3								
375.9301	29	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-317.938	-315.31	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
375.9302	29	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-317.938	-315.31	0	0	0	-
		29-2	0								
115.2276	29	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-300.064	-254.976	0	0	0	-
		29-2	0.91429								
115.2276	29	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-300.064	-254.976	0	0	0	-
		29-3	0								
90.3287	29	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-282.189	-194.642	0	0	0	
		29-3	0.91429								
90.3287	29	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-282.189	-194.642	0	0	0	
		29-4	0								
240.704	29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-264.315	-134.309	0	0	0	
		29-4	0.91429								
240.704	29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-264.315	-134.309	0	0	0	
		29-5	0								
335.8785	29	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-246.441	-73.975	0	0	0	
		29-5	0.91429								
335.8785	29	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-246.441	-73.975	0	0	0	
		29-6	0								
375.8445	29	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-228.566	-13.642	0	0	0	
		29-6	0.91429								
375.8444	29	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-228.566	-13.642	0	0	0	
		29-7	0								
360.6931	29	6.7	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-210.692	45.82	0	0	0	
		29-7	0.91429								
691.7274	29	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-335.812	-375.644	0	0	0	-
		29-1	0.3								
375.9301	29	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-317.938	-315.31	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
375.9302	29	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-317.938	-315.31	0	0	0	-
		29-2	0								
115.2276	29	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-300.064	-254.976	0	0	0	-
		29-2	0.91429								
115.2276	29	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-300.064	-254.976	0	0	0	-
		29-3	0								
90.3287	29	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-282.189	-194.642	0	0	0	
		29-3	0.91429								
90.3287	29	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-282.189	-194.642	0	0	0	
		29-4	0								
240.704	29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-264.315	-134.309	0	0	0	
		29-4	0.91429								
240.704	29	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-264.315	-134.309	0	0	0	
		29-5	0								
335.8785	29	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-246.441	-73.975	0	0	0	
		29-5	0.91429								
335.8785	29	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-246.441	-73.975	0	0	0	
		29-6	0								
375.8445	29	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-228.566	-13.642	0	0	0	
		29-6	0.91429								
375.8444	29	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-228.566	-13.642	0	0	0	
		29-7	0								
360.6931	29	6.7	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-210.692	45.82	0	0	0	
		29-7	0.91429								
-401.578	29	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-217.683	-311.718	0	0	0	
		29-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	672 di 852

	29	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-246.361	-316.336	0	0	0	
-341.291		29-1	1.21429								
	29	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-246.361	-316.336	0	0	0	-
341.2911		29-2	0								
	29	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-228.487	-256.002	0	0	0	
-79.649		29-2	0.91429								
	29	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-228.487	-256.002	0	0	0	
-79.649		29-3	0								
	29	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-210.613	-195.668	0	0	0	
126.842		29-3	0.91429								
	29	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-210.613	-195.668	0	0	0	
126.842		29-4	0								
	29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-192.739	-135.335	0	0	0	
278.1559		29-4	0.91429								
	29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-192.739	-135.335	0	0	0	
278.1559		29-5	0								
	29	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-174.864	-75.001	0	0	0	
374.279		29-5	0.91429								
	29	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-174.864	-75.001	0	0	0	
374.279		29-6	0								
	29	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-156.99	-14.668	0	0	0	
415.2077		29-6	0.91429								
	29	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-156.99	-14.668	0	0	0	
415.2077		29-7	0								
	29	6.7	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-139.116	44.794	0	0	0	
401.035		29-7	0.91429								
	29	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-264.236	-376.67	0	0	0	-
658.0435		29-1	0.3								
	29	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-246.361	-316.336	0	0	0	
-341.291		29-1	1.21429								
	29	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-246.361	-316.336	0	0	0	-
341.2911		29-2	0								
	29	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-228.487	-256.002	0	0	0	
-79.649		29-2	0.91429								
	29	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-228.487	-256.002	0	0	0	
-79.649		29-3	0								
	29	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-210.613	-195.668	0	0	0	
126.842		29-3	0.91429								
	29	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-210.613	-195.668	0	0	0	
126.842		29-4	0								
	29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-192.739	-135.335	0	0	0	
278.1559		29-4	0.91429								
	29	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-192.739	-135.335	0	0	0	
278.1559		29-5	0								
	29	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-174.864	-75.001	0	0	0	
374.279		29-5	0.91429								
	29	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-174.864	-75.001	0	0	0	
374.279		29-6	0								
	29	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-156.99	-14.668	0	0	0	
415.2077		29-6	0.91429								
	29	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-156.99	-14.668	0	0	0	
415.2077		29-7	0								
	29	6.7	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-139.116	44.794	0	0	0	
401.035		29-7	0.91429								
	29	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-146.121	-312.75	0	0	0	-
367.8861		29-1	0.3								
	29	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-140.758	-240.792	0	0	0	-
114.8288		29-1	1.21429								
	29	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-140.758	-240.792	0	0	0	-
114.8289		29-2	0								
	29	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-135.396	-168.834	0	0	0	
72.4475		29-2	0.91429								
	29	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-135.396	-168.834	0	0	0	
72.4475		29-3	0								
	29	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-130.034	-96.876	0	0	0	
193.928		29-3	0.91429								
	29	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-130.034	-96.876	0	0	0	
193.928		29-4	0								
	29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-124.672	-24.918	0	0	0	
249.6041		29-4	0.91429								
	29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-124.672	-24.918	0	0	0	
249.6041		29-5	0								
	29	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-119.309	47.04	0	0	0	
239.4731		29-5	0.91429								
	29	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-119.309	47.04	0	0	0	
239.4731		29-6	0								
	29	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-113.947	118.998	0	0	0	
163.5371		29-6	0.91429								
	29	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-113.947	118.997	0	0	0	
163.537		29-7	0								
	29	6.7	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-108.585	190.084	0	0	0	
21.8898		29-7	0.91429								
	29	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-146.121	-312.75	0	0	0	-
367.8861		29-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	673 di 852

114.8288	29	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-140.758	-240.792	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
114.8289	29	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-140.758	-240.792	0	0	0	-
		29-2	0								
72.4475	29	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-135.396	-168.834	0	0	0	
		29-2	0.91429								
72.4475	29	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-135.396	-168.834	0	0	0	
		29-3	0								
193.928	29	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-130.034	-96.876	0	0	0	
		29-3	0.91429								
193.928	29	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-130.034	-96.876	0	0	0	
		29-4	0								
249.6041	29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-124.672	-24.918	0	0	0	
		29-4	0.91429								
249.6041	29	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-124.672	-24.918	0	0	0	
		29-5	0								
239.4731	29	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-119.309	47.04	0	0	0	
		29-5	0.91429								
239.4731	29	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-119.309	47.04	0	0	0	
		29-6	0								
163.5371	29	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-113.947	118.998	0	0	0	
		29-6	0.91429								
163.537	29	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-113.947	118.997	0	0	0	
		29-7	0								
21.8898	29	6.7	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-108.585	190.084	0	0	0	
		29-7	0.91429								
318.6145	29	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-123.242	-249.803	0	0	0	-
		29-1	0.3								
114.9411	29	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-117.88	-195.728	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
114.9411	29	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-117.88	-195.728	0	0	0	-
		29-2	0								
39.3008	29	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-112.517	-141.654	0	0	0	
		29-2	0.91429								
39.3008	29	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-112.517	-141.654	0	0	0	
		29-3	0								
144.1008	29	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-107.155	-87.579	0	0	0	
		29-3	0.91429								
144.1008	29	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-107.155	-87.579	0	0	0	
		29-4	0								
199.4527	29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-101.793	-33.505	0	0	0	
		29-4	0.91429								
199.4527	29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-101.793	-33.505	0	0	0	
		29-5	0								
205.3542	29	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-96.43	20.57	0	0	0	
		29-5	0.91429								
205.3542	29	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-96.43	20.57	0	0	0	
		29-6	0								
161.8061	29	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-91.068	74.644	0	0	0	
		29-6	0.91429								
161.8061	29	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-91.068	74.644	0	0	0	
		29-7	0								
68.8993	29	6.7	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-85.706	127.847	0	0	0	
		29-7	0.91429								
318.6145	29	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-123.242	-249.803	0	0	0	-
		29-1	0.3								
114.9411	29	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-117.88	-195.728	0	0	0	-
		29-1	1.21429								
114.9411	29	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-117.88	-195.728	0	0	0	-
		29-2	0								
39.3008	29	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-112.517	-141.654	0	0	0	
		29-2	0.91429								
39.3008	29	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-112.517	-141.654	0	0	0	
		29-3	0								
144.1008	29	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-107.155	-87.579	0	0	0	
		29-3	0.91429								
144.1008	29	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-107.155	-87.579	0	0	0	
		29-4	0								
199.4527	29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-101.793	-33.505	0	0	0	
		29-4	0.91429								
199.4527	29	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-101.793	-33.505	0	0	0	
		29-5	0								
205.3542	29	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-96.43	20.57	0	0	0	
		29-5	0.91429								
205.3542	29	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-96.43	20.57	0	0	0	
		29-6	0								
161.8061	29	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-91.068	74.644	0	0	0	
		29-6	0.91429								
161.8061	29	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-91.068	74.644	0	0	0	
		29-7	0								
68.8993	29	6.7	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-85.706	127.847	0	0	0	
		29-7	0.91429								
-82.2907	30	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-366.768	-221.635	0	0	0	
		30-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	674 di 852

92.2439	30	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-348.847	-159.759	0	0	0
		30-1	1.21667							
92.2437	30	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-348.847	-159.759	0	0	0
		30-2	0							
210.0509	30	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-330.927	-97.882	0	0	0
		30-2	0.91667							
210.0507	30	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-330.927	-97.882	0	0	0
		30-3	0							
271.1089	30	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-313.006	-36.005	0	0	0
		30-3	0.91667							
271.1087	30	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-313.006	-36.006	0	0	0
		30-4	0							
275.4117	30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-295.085	25.871	0	0	0
		30-4	0.91667							
275.4114	30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-295.085	25.871	0	0	0
		30-5	0							
222.9647	30	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-277.164	87.748	0	0	0
		30-5	0.91667							
222.9644	30	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-277.164	87.748	0	0	0
		30-6	0							
113.7875	30	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-259.243	149.625	0	0	0
		30-6	0.91667							
-82.2907	30	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-366.768	-221.635	0	0	0
		30-1	0.3							
92.2439	30	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-348.847	-159.759	0	0	0
		30-1	1.21667							
92.2437	30	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-348.847	-159.759	0	0	0
		30-2	0							
210.0509	30	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-330.927	-97.882	0	0	0
		30-2	0.91667							
210.0507	30	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-330.927	-97.882	0	0	0
		30-3	0							
271.1089	30	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-313.006	-36.005	0	0	0
		30-3	0.91667							
271.1087	30	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-313.006	-36.006	0	0	0
		30-4	0							
275.4117	30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-295.085	25.871	0	0	0
		30-4	0.91667							
275.4114	30	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-295.085	25.871	0	0	0
		30-5	0							
222.9647	30	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-277.164	87.748	0	0	0
		30-5	0.91667							
222.9644	30	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-277.164	87.748	0	0	0
		30-6	0							
113.7875	30	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-259.243	149.625	0	0	0
		30-6	0.91667							
-71.1605	30	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-361.246	-205.488	0	0	0
		30-1	0.3							
91.0431	30	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-343.325	-148.99	0	0	0
		30-1	1.21667							
91.0429	30	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-343.325	-148.99	0	0	0
		30-2	0							
201.4505	30	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-325.404	-92.493	0	0	0
		30-2	0.91667							
201.4503	30	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-325.404	-92.493	0	0	0
		30-3	0							
260.042	30	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-307.483	-35.995	0	0	0
		30-3	0.91667							
260.0418	30	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-307.483	-35.995	0	0	0
		30-4	0							
266.8118	30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-289.562	20.503	0	0	0
		30-4	0.91667							
266.8116	30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-289.562	20.503	0	0	0
		30-5	0							
221.7647	30	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-271.642	77	0	0	0
		30-5	0.91667							
221.7644	30	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-271.642	77	0	0	0
		30-6	0							
124.9187	30	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-253.721	133.498	0	0	0
		30-6	0.91667							
-71.1605	30	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-361.246	-205.488	0	0	0
		30-1	0.3							
91.0431	30	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-343.325	-148.99	0	0	0
		30-1	1.21667							
91.0429	30	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-343.325	-148.99	0	0	0
		30-2	0							
201.4505	30	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-325.404	-92.493	0	0	0
		30-2	0.91667							
201.4503	30	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-325.404	-92.493	0	0	0
		30-3	0							
260.042	30	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-307.483	-35.995	0	0	0
		30-3	0.91667							
260.0418	30	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-307.483	-35.995	0	0	0
		30-4	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	675 di 852	

266.8118	30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-289.562	20.503	0	0	0	
		30-4	0.91667								
266.8116	30	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-289.562	20.503	0	0	0	
		30-5	0								
221.7647	30	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-271.642	77	0	0	0	
		30-5	0.91667								
221.7644	30	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-271.642	77	0	0	0	
		30-6	0								
124.9187	30	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-253.721	133.498	0	0	0	
		30-6	0.91667								
142.1107	30	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-220.677	-214.429	0	0	0	-
		30-1	0.3								
23.1504	30	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-215.301	-146.277	0	0	0	
		30-1	1.21667								
23.1504	30	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-215.301	-146.277	0	0	0	
		30-2	0								
125.9345	30	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-209.924	-78.124	0	0	0	
		30-2	0.91667								
125.9345	30	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-209.924	-78.124	0	0	0	
		30-3	0								
166.2295	30	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-204.548	-9.972	0	0	0	
		30-3	0.91667								
166.2294	30	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-204.548	-9.972	0	0	0	
		30-4	0								
144.0315	30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-199.172	58.18	0	0	0	
		30-4	0.91667								
144.0315	30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-199.172	58.18	0	0	0	
		30-5	0								
59.3444	30	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-193.796	126.332	0	0	0	
		30-5	0.91667								
59.3442	30	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-193.796	126.332	0	0	0	
		30-6	0								
-87.8211	30	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-188.419	194.485	0	0	0	
		30-6	0.91667								
142.1107	30	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-220.677	-214.429	0	0	0	-
		30-1	0.3								
23.1504	30	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-215.301	-146.277	0	0	0	
		30-1	1.21667								
23.1504	30	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-215.301	-146.277	0	0	0	
		30-2	0								
125.9345	30	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-209.924	-78.124	0	0	0	
		30-2	0.91667								
125.9345	30	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-209.924	-78.124	0	0	0	
		30-3	0								
166.2295	30	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-204.548	-9.972	0	0	0	
		30-3	0.91667								
166.2294	30	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-204.548	-9.972	0	0	0	
		30-4	0								
144.0315	30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-199.172	58.18	0	0	0	
		30-4	0.91667								
144.0315	30	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-199.172	58.18	0	0	0	
		30-5	0								
59.3444	30	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-193.796	126.332	0	0	0	
		30-5	0.91667								
59.3442	30	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-193.796	126.332	0	0	0	
		30-6	0								
-87.8211	30	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-188.419	194.485	0	0	0	
		30-6	0.91667								
-104.974	30	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-202.267	-160.669	0	0	0	
		30-1	0.3								
19.2324	30	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-196.89	-110.447	0	0	0	
		30-1	1.21667								
19.2324	30	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-196.89	-110.447	0	0	0	
		30-2	0								
97.3989	30	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-191.514	-60.224	0	0	0	
		30-2	0.91667								
97.3988	30	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-191.514	-60.224	0	0	0	
		30-3	0								
129.5169	30	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-186.138	-10.002	0	0	0	
		30-3	0.91667								
129.5168	30	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-186.138	-10.002	0	0	0	
		30-4	0								
115.5837	30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-180.762	40.22	0	0	0	
		30-4	0.91667								
115.5837	30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-180.762	40.22	0	0	0	
		30-5	0								
55.6018	30	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-175.385	90.443	0	0	0	
		30-5	0.91667								
55.6017	30	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-175.385	90.443	0	0	0	
		30-6	0								
-50.4215	30	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-170.009	140.665	0	0	0	
		30-6	0.91667								
-104.974	30	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-202.267	-160.669	0	0	0	
		30-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	676 di 852

19.2324	30	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-196.89	-110.447	0	0	0
		30-1	1.21667							
19.2324	30	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-196.89	-110.447	0	0	0
		30-2	0							
97.3989	30	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-191.514	-60.224	0	0	0
		30-2	0.91667							
97.3988	30	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-191.514	-60.224	0	0	0
		30-3	0							
129.5169	30	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-186.138	-10.002	0	0	0
		30-3	0.91667							
129.5168	30	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-186.138	-10.002	0	0	0
		30-4	0							
115.5837	30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-180.762	40.22	0	0	0
		30-4	0.91667							
115.5837	30	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-180.762	40.22	0	0	0
		30-5	0							
55.6018	30	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-175.385	90.443	0	0	0
		30-5	0.91667							
55.6017	30	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-175.385	90.443	0	0	0
		30-6	0							
-50.4215	30	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-170.009	140.665	0	0	0
		30-6	0.91667							
-70.1503	30	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-307.92	-243.03	0	0	0
		30-1	0.3							
124.0368	30	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-289.999	-181.153	0	0	0
		30-1	1.21667							
124.0366	30	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-289.999	-181.154	0	0	0
		30-2	0							
261.5002	30	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-272.079	-119.277	0	0	0
		30-2	0.91667							
261.5	30	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-272.079	-119.277	0	0	0
		30-3	0							
342.2193	30	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-254.158	-57.4	0	0	0
		30-3	0.91667							
342.2191	30	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-254.158	-57.4	0	0	0
		30-4	0							
366.1878	30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-236.237	4.477	0	0	0
		30-4	0.91667							
366.1876	30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-236.237	4.477	0	0	0
		30-5	0							
333.4095	30	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-218.316	66.353	0	0	0
		30-5	0.91667							
333.4093	30	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-218.316	66.353	0	0	0
		30-6	0							
243.9017	30	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-200.395	128.23	0	0	0
		30-6	0.91667							
-70.1503	30	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-307.92	-243.03	0	0	0
		30-1	0.3							
124.0368	30	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-289.999	-181.153	0	0	0
		30-1	1.21667							
124.0366	30	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-289.999	-181.154	0	0	0
		30-2	0							
261.5002	30	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-272.079	-119.277	0	0	0
		30-2	0.91667							
261.5	30	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-272.079	-119.277	0	0	0
		30-3	0							
342.2193	30	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-254.158	-57.4	0	0	0
		30-3	0.91667							
342.2191	30	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-254.158	-57.4	0	0	0
		30-4	0							
366.1878	30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-236.237	4.477	0	0	0
		30-4	0.91667							
366.1876	30	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-236.237	4.477	0	0	0
		30-5	0							
333.4095	30	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-218.316	66.353	0	0	0
		30-5	0.91667							
333.4093	30	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-218.316	66.353	0	0	0
		30-6	0							
243.9017	30	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-200.395	128.23	0	0	0
		30-6	0.91667							
-59.0217	30	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-302.393	-226.883	0	0	0
		30-1	0.3							
122.8348	30	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-284.472	-170.386	0	0	0
		30-1	1.21667							
122.8346	30	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-284.472	-170.386	0	0	0
		30-2	0							
252.899	30	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-266.551	-113.888	0	0	0
		30-2	0.91667							
252.8988	30	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-266.551	-113.888	0	0	0
		30-3	0							
331.1517	30	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-248.63	-57.39	0	0	0
		30-3	0.91667							
331.1516	30	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-248.63	-57.39	0	0	0
		30-4	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	677 di 852

357.5872	30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-230.709	-0.893	0	0	0
		30-4	0.91667							
	30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-230.709	-0.893	0	0	0
357.587		30-5	0							
	30	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-212.789	55.605	0	0	0
332.2085		30-5	0.91667							
	30	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-212.789	55.605	0	0	0
332.2083		30-6	0							
	30	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-194.868	112.103	0	0	0
255.0319		30-6	0.91667							
	30	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-302.393	-226.883	0	0	0
-59.0217		30-1	0.3							
	30	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-284.472	-170.386	0	0	0
122.8348		30-1	1.21667							
	30	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-284.472	-170.386	0	0	0
122.8346		30-2	0							
	30	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-266.551	-113.888	0	0	0
252.899		30-2	0.91667							
	30	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-266.551	-113.888	0	0	0
252.8988		30-3	0							
	30	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-248.63	-57.39	0	0	0
331.1517		30-3	0.91667							
	30	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-248.63	-57.39	0	0	0
331.1516		30-4	0							
	30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-230.709	-0.893	0	0	0
357.5872		30-4	0.91667							
	30	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-230.709	-0.893	0	0	0
357.587		30-5	0							
	30	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-212.789	55.605	0	0	0
332.2085		30-5	0.91667							
	30	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-212.789	55.605	0	0	0
332.2083		30-6	0							
	30	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-194.868	112.103	0	0	0
255.0319		30-6	0.91667							
	30	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-161.855	-235.868	0	0	0 -
130.0031		30-1	0.3							
	30	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-156.479	-167.716	0	0	0
54.9256		30-1	1.21667							
	30	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-156.479	-167.716	0	0	0
54.9255		30-2	0							
	30	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-151.103	-99.564	0	0	0
177.3788		30-2	0.91667							
	30	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-151.103	-99.564	0	0	0
177.3787		30-3	0							
	30	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-145.726	-31.411	0	0	0
237.3461		30-3	0.91667							
	30	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-145.726	-31.411	0	0	0
237.3461		30-4	0							
	30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-140.35	36.741	0	0	0
234.8237		30-4	0.91667							
	30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-140.35	36.741	0	0	0
234.8236		30-5	0							
	30	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-134.974	104.893	0	0	0
169.813		30-5	0.91667							
	30	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-134.974	104.893	0	0	0
169.813		30-6	0							
	30	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-129.598	173.045	0	0	0
42.3214		30-6	0.91667							
	30	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-161.855	-235.868	0	0	0 -
130.0031		30-1	0.3							
	30	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-156.479	-167.716	0	0	0
54.9256		30-1	1.21667							
	30	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-156.479	-167.716	0	0	0
54.9255		30-2	0							
	30	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-151.103	-99.564	0	0	0
177.3788		30-2	0.91667							
	30	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-151.103	-99.564	0	0	0
177.3787		30-3	0							
	30	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-145.726	-31.411	0	0	0
237.3461		30-3	0.91667							
	30	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-145.726	-31.411	0	0	0
237.3461		30-4	0							
	30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-140.35	36.741	0	0	0
234.8237		30-4	0.91667							
	30	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-140.35	36.741	0	0	0
234.8236		30-5	0							
	30	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-134.974	104.893	0	0	0
169.813		30-5	0.91667							
	30	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-134.974	104.893	0	0	0
169.813		30-6	0							
	30	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-129.598	173.045	0	0	0
42.3214		30-6	0.91667							
	30	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-143.428	-182.11	0	0	0
-92.8718		30-1	0.3							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 678 di 852						

51.0038	30	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-138.052	-131.888	0	0	0
		30-1	1.21667							
	30	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-138.052	-131.888	0	0	0
51.0037		30-2	0							
	30	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-132.676	-81.666	0	0	0
148.8406		30-2	0.91667							
	30	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-132.676	-81.666	0	0	0
148.8406		30-3	0							
	30	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-127.299	-31.443	0	0	0
200.6314		30-3	0.91667							
	30	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-127.299	-31.443	0	0	0
200.6314		30-4	0							
	30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-121.923	18.779	0	0	0
206.3734		30-4	0.91667							
	30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-121.923	18.779	0	0	0
206.3733		30-5	0							
	30	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-116.547	69.001	0	0	0
166.0672		30-5	0.91667							
	30	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-116.547	69.001	0	0	0
166.0671		30-6	0							
	30	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-111.171	119.223	0	0	0
79.7175		30-6	0.91667							
	30	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-143.428	-182.11	0	0	0
-92.8718		30-1	0.3							
	30	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-138.052	-131.888	0	0	0
51.0038		30-1	1.21667							
	30	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-138.052	-131.888	0	0	0
51.0037		30-2	0							
	30	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-132.676	-81.666	0	0	0
148.8406		30-2	0.91667							
	30	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-132.676	-81.666	0	0	0
148.8406		30-3	0							
	30	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-127.299	-31.443	0	0	0
200.6314		30-3	0.91667							
	30	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-127.299	-31.443	0	0	0
200.6314		30-4	0							
	30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-121.923	18.779	0	0	0
206.3734		30-4	0.91667							
	30	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-121.923	18.779	0	0	0
206.3733		30-5	0							
	30	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-116.547	69.001	0	0	0
166.0672		30-5	0.91667							
	30	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-116.547	69.001	0	0	0
166.0671		30-6	0							
	30	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-111.171	119.223	0	0	0
79.7175		30-6	0.91667							
	31	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-410.97	-260.383	0	0	0 -
807.7759		31-1	0.4							
	31	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-405.842	-242.401	0	0	0 -
561.1888		31-1	1.38333							
	31	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-405.842	-242.4	0	0	0 -
561.1898		31-2	0							
	31	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-400.714	-224.418	0	0	0 -
332.0493		31-2	0.98333							
	31	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-400.714	-224.417	0	0	0 -
332.0496		31-3	0							
	31	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-395.586	-206.436	0	0	0
-120.454		31-3	0.98333							
	31	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-395.586	-206.436	0	0	0 -
120.4543		31-4	0							
	31	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-390.458	-188.454	0	0	0
73.5098		31-4	0.98333							
	31	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-390.458	-188.455	0	0	0
73.5097		31-5	0							
	31	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-385.33	-170.473	0	0	0
249.7658		31-5	0.98333							
	31	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-385.33	-170.474	0	0	0
249.7655		31-6	0							
	31	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-380.201	-152.493	0	0	0
408.2475		31-6	0.98333							
	31	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-410.97	-260.383	0	0	0 -
807.7759		31-1	0.4							
	31	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-405.842	-242.401	0	0	0 -
561.1888		31-1	1.38333							
	31	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-405.842	-242.4	0	0	0 -
561.1898		31-2	0							
	31	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-400.714	-224.418	0	0	0 -
332.0493		31-2	0.98333							
	31	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-400.714	-224.417	0	0	0 -
332.0496		31-3	0							
	31	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-395.586	-206.436	0	0	0
-120.454		31-3	0.98333							
	31	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-395.586	-206.436	0	0	0 -
120.4543		31-4	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C679 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

73.5098	31	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-390.458	-188.454	0	0	0
	31-4	0.98333								
73.5097	31	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-390.458	-188.455	0	0	0
	31-5	0								
249.7658	31	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-385.33	-170.473	0	0	0
	31-5	0.98333								
249.7655	31	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-385.33	-170.474	0	0	0
	31-6	0								
408.2475	31	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-380.201	-152.493	0	0	0
	31-6	0.98333								
797.5981	31	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-417.272	-253.716	0	0	0 -
	31-1	0.4								
556.8214	31	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-412.144	-237.28	0	0	0 -
	31-1	1.38333								
556.8223	31	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-412.144	-237.278	0	0	0 -
	31-2	0								
331.9703	31	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-407.016	-220.843	0	0	0 -
	31-2	0.98333								
331.9706	31	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-407.016	-220.842	0	0	0 -
	31-3	0								
123.1411	31	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-401.887	-204.407	0	0	0 -
	31-3	0.98333								
123.1413	31	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-401.887	-204.406	0	0	0 -
	31-4	0								
69.5787	31	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-396.759	-187.971	0	0	0
	31-4	0.98333								
69.5785	31	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-396.759	-187.971	0	0	0
	31-5	0								
246.1117	31	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-391.631	-171.535	0	0	0
	31-5	0.98333								
246.1114	31	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-391.631	-171.536	0	0	0
	31-6	0								
406.3905	31	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-386.503	-155.101	0	0	0
	31-6	0.98333								
797.5981	31	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-417.272	-253.716	0	0	0 -
	31-1	0.4								
556.8214	31	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-412.144	-237.28	0	0	0 -
	31-1	1.38333								
556.8223	31	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-412.144	-237.278	0	0	0 -
	31-2	0								
331.9703	31	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-407.016	-220.843	0	0	0 -
	31-2	0.98333								
331.9706	31	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-407.016	-220.842	0	0	0 -
	31-3	0								
123.1411	31	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-401.887	-204.407	0	0	0 -
	31-3	0.98333								
123.1413	31	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-401.887	-204.406	0	0	0 -
	31-4	0								
69.5787	31	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-396.759	-187.971	0	0	0
	31-4	0.98333								
69.5785	31	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-396.759	-187.971	0	0	0
	31-5	0								
246.1117	31	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-391.631	-171.535	0	0	0
	31-5	0.98333								
246.1114	31	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-391.631	-171.536	0	0	0
	31-6	0								
406.3905	31	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-386.503	-155.101	0	0	0
	31-6	0.98333								
364.9834	31	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-235.599	-146.229	0	0	0 -
	31-1	0.4								
231.0294	31	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-234.061	-126.444	0	0	0 -
	31-1	1.38333								
231.0296	31	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-234.061	-126.444	0	0	0 -
	31-2	0								
116.4761	31	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-232.523	-106.659	0	0	0 -
	31-2	0.98333								
116.4761	31	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-232.523	-106.659	0	0	0 -
	31-3	0								
-21.3504	31	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-230.984	-86.874	0	0	0
	31-3	0.98333								
-21.3504	31	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-230.984	-86.874	0	0	0
	31-4	0								
54.3252	31	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-229.446	-67.089	0	0	0
	31-4	0.98333								
54.3252	31	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-229.446	-67.089	0	0	0
	31-5	0								
110.5335	31	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-227.907	-47.305	0	0	0
	31-5	0.98333								
110.5334	31	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-227.907	-47.305	0	0	0
	31-6	0								
147.2617	31	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-226.369	-27.52	0	0	0
	31-6	0.98333								
364.9834	31	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-235.599	-146.229	0	0	0 -
	31-1	0.4								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	680 di 852

231.0294	31	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-234.061	-126.444	0	0	0	-
		31-1	1.38333								
231.0296	31	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-234.061	-126.444	0	0	0	-
		31-2	0								
116.4761	31	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-232.523	-106.659	0	0	0	-
		31-2	0.98333								
116.4761	31	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-232.523	-106.659	0	0	0	-
		31-3	0								
-21.3504	31	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-230.984	-86.874	0	0	0	
		31-3	0.98333								
-21.3504	31	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-230.984	-86.874	0	0	0	
		31-4	0								
54.3252	31	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-229.446	-67.089	0	0	0	
		31-4	0.98333								
54.3252	31	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-229.446	-67.089	0	0	0	
		31-5	0								
110.5335	31	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-227.907	-47.305	0	0	0	
		31-5	0.98333								
110.5334	31	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-227.907	-47.305	0	0	0	
		31-6	0								
147.2617	31	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-226.369	-27.52	0	0	0	
		31-6	0.98333								
331.5684	31	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-256.701	-124.119	0	0	0	-
		31-1	0.4								
216.8433	31	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-255.162	-109.487	0	0	0	-
		31-1	1.38333								
216.8436	31	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-255.162	-109.486	0	0	0	-
		31-2	0								
116.4507	31	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-253.624	-94.854	0	0	0	-
		31-2	0.98333								
116.4508	31	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-253.624	-94.854	0	0	0	-
		31-3	0								
-30.4163	31	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-252.085	-80.222	0	0	0	
		31-3	0.98333								
-30.4164	31	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-252.085	-80.222	0	0	0	
		31-4	0								
41.2377	31	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-250.547	-65.59	0	0	0	
		31-4	0.98333								
41.2377	31	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-250.547	-65.59	0	0	0	
		31-5	0								
98.4933	31	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-249.008	-50.958	0	0	0	
		31-5	0.98333								
98.4933	31	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-249.008	-50.958	0	0	0	
		31-6	0								
141.3365	31	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-247.47	-36.326	0	0	0	
		31-6	0.98333								
331.5684	31	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-256.701	-124.119	0	0	0	-
		31-1	0.4								
216.8433	31	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-255.162	-109.487	0	0	0	-
		31-1	1.38333								
216.8436	31	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-255.162	-109.486	0	0	0	-
		31-2	0								
116.4507	31	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-253.624	-94.854	0	0	0	-
		31-2	0.98333								
116.4508	31	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-253.624	-94.854	0	0	0	-
		31-3	0								
-30.4163	31	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-252.085	-80.222	0	0	0	
		31-3	0.98333								
-30.4164	31	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-252.085	-80.222	0	0	0	
		31-4	0								
41.2377	31	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-250.547	-65.59	0	0	0	
		31-4	0.98333								
41.2377	31	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-250.547	-65.59	0	0	0	
		31-5	0								
98.4933	31	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-249.008	-50.958	0	0	0	
		31-5	0.98333								
98.4933	31	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-249.008	-50.958	0	0	0	
		31-6	0								
141.3365	31	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-247.47	-36.326	0	0	0	
		31-6	0.98333								
775.0172	31	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-506.684	-254.189	0	0	0	-
		31-1	0.4								
534.6169	31	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-501.556	-236.208	0	0	0	-
		31-1	1.38333								
-534.618	31	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-501.556	-236.206	0	0	0	
		31-2	0								
311.6248	31	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-496.428	-218.225	0	0	0	-
		31-2	0.98333								
311.6251	31	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-496.428	-218.224	0	0	0	-
		31-3	0								
106.1555	31	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-491.3	-200.242	0	0	0	-
		31-3	0.98333								
106.1558	31	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-491.3	-200.242	0	0	0	-
		31-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	681 di 852

81.6866	31	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-486.172	-182.261	0	0	0
		31-4	0.98333							
	31	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-486.172	-182.261	0	0	0
81.6864		31-5	0							
	31	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-481.044	-164.279	0	0	0
251.8094		31-5	0.98333							
	31	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-481.044	-164.28	0	0	0
251.8091		31-6	0							
	31	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-475.916	-146.299	0	0	0
404.1329		31-6	0.98333							
	31	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-506.684	-254.189	0	0	0 -
775.0172		31-1	0.4							
	31	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-501.556	-236.208	0	0	0 -
534.6169		31-1	1.38333							
	31	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-501.556	-236.206	0	0	0
-534.618		31-2	0							
	31	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-496.428	-218.225	0	0	0 -
311.6248		31-2	0.98333							
	31	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-496.428	-218.224	0	0	0 -
311.6251		31-3	0							
	31	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-491.3	-200.242	0	0	0 -
106.1555		31-3	0.98333							
	31	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-491.3	-200.242	0	0	0 -
106.1558		31-4	0							
	31	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-486.172	-182.261	0	0	0
81.6866		31-4	0.98333							
	31	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-486.172	-182.261	0	0	0
81.6864		31-5	0							
	31	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-481.044	-164.279	0	0	0
251.8094		31-5	0.98333							
	31	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-481.044	-164.28	0	0	0
251.8091		31-6	0							
	31	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-475.916	-146.299	0	0	0
404.1329		31-6	0.98333							
	31	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-512.991	-247.523	0	0	0 -
764.8387		31-1	0.4							
	31	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-507.863	-231.088	0	0	0 -
530.2487		31-1	1.38333							
	31	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-507.863	-231.086	0	0	0 -
530.2497		31-2	0							
	31	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-502.735	-214.65	0	0	0 -
311.5452		31-2	0.98333							
	31	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-502.735	-214.649	0	0	0 -
311.5456		31-3	0							
	31	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-497.607	-198.214	0	0	0 -
108.8425		31-3	0.98333							
	31	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-497.607	-198.213	0	0	0 -
108.8428		31-4	0							
	31	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-492.478	-181.778	0	0	0
77.7552		31-4	0.98333							
	31	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-492.478	-181.778	0	0	0
77.7549		31-5	0							
	31	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-487.35	-165.342	0	0	0
248.1551		31-5	0.98333							
	31	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-487.35	-165.343	0	0	0
248.1548		31-6	0							
	31	6.3	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-482.222	-148.908	0	0	0
402.2761		31-6	0.98333							
	31	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-512.991	-247.523	0	0	0 -
764.8387		31-1	0.4							
	31	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-507.863	-231.088	0	0	0 -
530.2487		31-1	1.38333							
	31	1.38333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-507.863	-231.086	0	0	0 -
530.2497		31-2	0							
	31	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-502.735	-214.65	0	0	0 -
311.5452		31-2	0.98333							
	31	2.36667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-502.735	-214.649	0	0	0 -
311.5456		31-3	0							
	31	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-497.607	-198.214	0	0	0 -
108.8425		31-3	0.98333							
	31	3.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-497.607	-198.213	0	0	0 -
108.8428		31-4	0							
	31	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-492.478	-181.778	0	0	0
77.7552		31-4	0.98333							
	31	4.33333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-492.478	-181.778	0	0	0
77.7549		31-5	0							
	31	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-487.35	-165.342	0	0	0
248.1551		31-5	0.98333							
	31	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-487.35	-165.343	0	0	0
248.1548		31-6	0							
	31	6.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-482.222	-148.908	0	0	0
402.2761		31-6	0.98333							
	31	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-331.291	-139.983	0	0	0 -
332.2327		31-1	0.4							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	682 di 852

204.4342	31	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-329.753	-120.199	0	0	0	-
		31-1	1.38333								
	31	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-329.753	-120.198	0	0	0	-
204.4344		31-2	0								
	31	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-328.214	-100.414	0	0	0	
-96.0234		31-2	0.98333								
	31	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-328.214	-100.413	0	0	0	
-96.0235		31-3	0								
	31	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-326.676	-80.629	0	0	0	
-7.036		31-3	0.98333								
	31	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-326.676	-80.628	0	0	0	
-7.036		31-4	0								
	31	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-325.138	-60.844	0	0	0	
62.4987		31-4	0.98333								
	31	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-325.138	-60.844	0	0	0	
62.4986		31-5	0								
	31	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-323.599	-41.059	0	0	0	
112.5578		31-5	0.98333								
	31	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-323.599	-41.059	0	0	0	
112.5578		31-6	0								
	31	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-322.061	-21.275	0	0	0	
143.1256		31-6	0.98333								
	31	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-331.291	-139.983	0	0	0	-
332.2327		31-1	0.4								
	31	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-329.753	-120.199	0	0	0	-
204.4342		31-1	1.38333								
	31	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-329.753	-120.198	0	0	0	-
204.4344		31-2	0								
	31	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-328.214	-100.414	0	0	0	
-96.0234		31-2	0.98333								
	31	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-328.214	-100.413	0	0	0	
-96.0235		31-3	0								
	31	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-326.676	-80.629	0	0	0	
-7.036		31-3	0.98333								
	31	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-326.676	-80.628	0	0	0	
-7.036		31-4	0								
	31	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-325.138	-60.844	0	0	0	
62.4987		31-4	0.98333								
	31	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-325.138	-60.844	0	0	0	
62.4986		31-5	0								
	31	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-323.599	-41.059	0	0	0	
112.5578		31-5	0.98333								
	31	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-323.599	-41.059	0	0	0	
112.5578		31-6	0								
	31	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-322.061	-21.275	0	0	0	
143.1256		31-6	0.98333								
	31	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-352.408	-117.876	0	0	0	-
298.8156		31-1	0.4								
	31	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-350.87	-103.244	0	0	0	-
190.2453		31-1	1.38333								
	31	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-350.87	-103.243	0	0	0	-
190.2456		31-2	0								
	31	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-349.331	-88.611	0	0	0	
-95.9964		31-2	0.98333								
	31	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-349.331	-88.611	0	0	0	
-95.9964		31-3	0								
	31	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-347.793	-73.979	0	0	0	
-16.1017		31-3	0.98333								
	31	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-347.793	-73.979	0	0	0	
-16.1018		31-4	0								
	31	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-346.254	-59.347	0	0	0	
49.4103		31-4	0.98333								
	31	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-346.254	-59.347	0	0	0	
49.4103		31-5	0								
	31	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-344.716	-44.715	0	0	0	
100.5171		31-5	0.98333								
	31	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-344.716	-44.715	0	0	0	
100.517		31-6	0								
	31	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-343.177	-30.083	0	0	0	
137.201		31-6	0.98333								
	31	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-352.408	-117.876	0	0	0	-
298.8156		31-1	0.4								
	31	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-350.87	-103.244	0	0	0	-
190.2453		31-1	1.38333								
	31	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-350.87	-103.243	0	0	0	-
190.2456		31-2	0								
	31	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-349.331	-88.611	0	0	0	
-95.9964		31-2	0.98333								
	31	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-349.331	-88.611	0	0	0	
-95.9964		31-3	0								
	31	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-347.793	-73.979	0	0	0	
-16.1017		31-3	0.98333								
	31	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-347.793	-73.979	0	0	0	
-16.1018		31-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	683 di 852

49.4103	31	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-346.254	-59.347	0	0	0
		31-4	0.98333							
49.4103	31	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-346.254	-59.347	0	0	0
		31-5	0							
100.5171	31	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-344.716	-44.715	0	0	0
		31-5	0.98333							
100.517	31	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-344.716	-44.715	0	0	0
		31-6	0							
137.201	31	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-343.177	-30.083	0	0	0
		31-6	0.98333							
731.6043	32	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-459.919	-280.169	0	0	0 -
		32-1	0.4							
490.8299	32	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-455.3	-263.973	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
490.8304	32	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-455.3	-263.972	0	0	0 -
		32-2	0							
264.2189	32	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-450.681	-247.776	0	0	0 -
		32-2	0.88571							
264.2189	32	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-450.681	-247.775	0	0	0 -
		32-3	0							
-51.8565	32	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-446.062	-231.579	0	0	0
		32-3	0.88571							
-51.8565	32	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-446.062	-231.579	0	0	0
		32-4	0							
146.1783	32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-441.443	-215.383	0	0	0
		32-4	0.88571							
146.1783	32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-441.443	-215.383	0	0	0
		32-5	0							
329.8144	32	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-436.824	-199.187	0	0	0
		32-5	0.88571							
329.8144	32	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-436.824	-199.187	0	0	0
		32-6	0							
498.9881	32	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.205	-182.991	0	0	0
		32-6	0.88571							
498.9879	32	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.205	-182.993	0	0	0
		32-7	0							
653.6433	32	6.6	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-427.586	-166.796	0	0	0
		32-7	0.88571							
731.6043	32	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-459.919	-280.169	0	0	0 -
		32-1	0.4							
490.8299	32	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-455.3	-263.973	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
490.8304	32	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-455.3	-263.972	0	0	0 -
		32-2	0							
264.2189	32	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-450.681	-247.776	0	0	0 -
		32-2	0.88571							
264.2189	32	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-450.681	-247.775	0	0	0 -
		32-3	0							
-51.8565	32	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-446.062	-231.579	0	0	0
		32-3	0.88571							
-51.8565	32	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-446.062	-231.579	0	0	0
		32-4	0							
146.1783	32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-441.443	-215.383	0	0	0
		32-4	0.88571							
146.1783	32	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-441.443	-215.383	0	0	0
		32-5	0							
329.8144	32	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-436.824	-199.187	0	0	0
		32-5	0.88571							
329.8144	32	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-436.824	-199.187	0	0	0
		32-6	0							
498.9881	32	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.205	-182.991	0	0	0
		32-6	0.88571							
498.9879	32	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.205	-182.993	0	0	0
		32-7	0							
653.6433	32	6.6	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-427.586	-166.796	0	0	0
		32-7	0.88571							
728.7578	32	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-465.829	-275.286	0	0	0 -
		32-1	0.4							
491.6978	32	1.28571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-461.21	-260.482	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
491.6982	32	1.28571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-461.21	-260.481	0	0	0 -
		32-2	0							
267.5649	32	2.17143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-456.591	-245.677	0	0	0 -
		32-2	0.88571							
-267.565	32	2.17143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-456.591	-245.676	0	0	0
		32-3	0							
-56.445	32	3.05714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-451.972	-230.873	0	0	0
		32-3	0.88571							
-56.4449	32	3.05714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-451.972	-230.872	0	0	0
		32-4	0							
141.5826	32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-447.353	-216.069	0	0	0
		32-4	0.88571							
141.5827	32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-447.353	-216.069	0	0	0
		32-5	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	684 di 852

326.4457	32	4.82857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-442.734	-201.265	0	0	0
		32-5	0.88571							
326.4457	32	4.82857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-442.734	-201.266	0	0	0
		32-6	0							
498.0792	32	5.71429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-438.115	-186.462	0	0	0
		32-6	0.88571							
498.079	32	5.71429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-438.115	-186.463	0	0	0
		32-7	0							
656.4253	32	6.6	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-433.496	-171.659	0	0	0
		32-7	0.88571							
728.7578	32	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-465.829	-275.286	0	0	0 -
		32-1	0.4							
491.6978	32	1.28571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-461.21	-260.482	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
491.6982	32	1.28571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-461.21	-260.481	0	0	0 -
		32-2	0							
267.5649	32	2.17143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-456.591	-245.677	0	0	0 -
		32-2	0.88571							
-267.565	32	2.17143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-456.591	-245.676	0	0	0
		32-3	0							
-56.445	32	3.05714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-451.972	-230.873	0	0	0
		32-3	0.88571							
-56.4449	32	3.05714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-451.972	-230.872	0	0	0
		32-4	0							
141.5826	32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-447.353	-216.069	0	0	0
		32-4	0.88571							
141.5827	32	3.94286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-447.353	-216.069	0	0	0
		32-5	0							
326.4457	32	4.82857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-442.734	-201.265	0	0	0
		32-5	0.88571							
326.4457	32	4.82857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-442.734	-201.266	0	0	0
		32-6	0							
498.0792	32	5.71429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-438.115	-186.462	0	0	0
		32-6	0.88571							
498.079	32	5.71429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-438.115	-186.463	0	0	0
		32-7	0							
656.4253	32	6.6	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-433.496	-171.659	0	0	0
		32-7	0.88571							
291.8992	32	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-263.521	-142.559	0	0	0 -
		32-1	0.4							
173.5547	32	1.28571	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-262.136	-124.738	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
173.5548	32	1.28571	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-262.136	-124.738	0	0	0 -
		32-2	0							
-70.9576	32	2.17143	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-260.75	-106.917	0	0	0
		32-2	0.88571							
-70.9576	32	2.17143	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-260.75	-106.917	0	0	0
		32-3	0							
15.8704	32	3.05714	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-259.364	-89.096	0	0	0
		32-3	0.88571							
15.8704	32	3.05714	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-259.364	-89.096	0	0	0
		32-4	0							
86.9107	32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-257.979	-71.276	0	0	0
		32-4	0.88571							
86.9107	32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-257.979	-71.276	0	0	0
		32-5	0							
142.1485	32	4.82857	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-256.593	-53.455	0	0	0
		32-5	0.88571							
142.1485	32	4.82857	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-256.593	-53.455	0	0	0
		32-6	0							
181.5726	32	5.71429	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-255.207	-35.635	0	0	0
		32-6	0.88571							
181.5725	32	5.71429	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-255.207	-35.635	0	0	0
		32-7	0							
205.1752	32	6.6	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-253.822	-17.815	0	0	0
		32-7	0.88571							
291.8992	32	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-263.521	-142.559	0	0	0 -
		32-1	0.4							
173.5547	32	1.28571	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-262.136	-124.738	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
173.5548	32	1.28571	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-262.136	-124.738	0	0	0 -
		32-2	0							
-70.9576	32	2.17143	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-260.75	-106.917	0	0	0
		32-2	0.88571							
-70.9576	32	2.17143	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-260.75	-106.917	0	0	0
		32-3	0							
15.8704	32	3.05714	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-259.364	-89.096	0	0	0
		32-3	0.88571							
15.8704	32	3.05714	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-259.364	-89.096	0	0	0
		32-4	0							
86.9107	32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-257.979	-71.276	0	0	0
		32-4	0.88571							
86.9107	32	3.94286	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-257.979	-71.276	0	0	0
		32-5	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	685 di 852

142.1485	32	4.82857	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-256.593	-53.455	0	0	0
		32-5	0.88571							
142.1485	32	4.82857	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-256.593	-53.455	0	0	0
		32-6	0							
181.5726	32	5.71429	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-255.207	-35.635	0	0	0
		32-6	0.88571							
181.5725	32	5.71429	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-255.207	-35.635	0	0	0
		32-7	0							
205.1752	32	6.6	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-253.822	-17.815	0	0	0
		32-7	0.88571							
282.8807	32	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-283.254	-126.431	0	0	0 -
		32-1	0.4							
176.7738	32	1.28571	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-281.868	-113.252	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
176.7739	32	1.28571	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-281.868	-113.251	0	0	0 -
		32-2	0							
-82.2998	32	2.17143	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-280.482	-100.072	0	0	0
		32-2	0.88571							
-82.2998	32	2.17143	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-280.482	-100.072	0	0	0
		32-3	0							
0.5195	32	3.05714	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-279.096	-86.892	0	0	0
		32-3	0.88571							
0.5195	32	3.05714	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-279.096	-86.892	0	0	0
		32-4	0							
71.6652	32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-277.711	-73.713	0	0	0
		32-4	0.88571							
71.6652	32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-277.711	-73.713	0	0	0
		32-5	0							
131.1212	32	4.82857	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-276.325	-60.533	0	0	0
		32-5	0.88571							
131.1212	32	4.82857	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-276.325	-60.534	0	0	0
		32-6	0							
178.8745	32	5.71429	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-274.939	-47.354	0	0	0
		32-6	0.88571							
178.8744	32	5.71429	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-274.939	-47.354	0	0	0
		32-7	0							
214.9146	32	6.6	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-273.554	-34.175	0	0	0
		32-7	0.88571							
282.8807	32	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-283.254	-126.431	0	0	0 -
		32-1	0.4							
176.7738	32	1.28571	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-281.868	-113.252	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
176.7739	32	1.28571	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-281.868	-113.251	0	0	0 -
		32-2	0							
-82.2998	32	2.17143	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-280.482	-100.072	0	0	0
		32-2	0.88571							
-82.2998	32	2.17143	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-280.482	-100.072	0	0	0
		32-3	0							
0.5195	32	3.05714	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-279.096	-86.892	0	0	0
		32-3	0.88571							
0.5195	32	3.05714	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-279.096	-86.892	0	0	0
		32-4	0							
71.6652	32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-277.711	-73.713	0	0	0
		32-4	0.88571							
71.6652	32	3.94286	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-277.711	-73.713	0	0	0
		32-5	0							
131.1212	32	4.82857	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-276.325	-60.533	0	0	0
		32-5	0.88571							
131.1212	32	4.82857	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-276.325	-60.534	0	0	0
		32-6	0							
178.8745	32	5.71429	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-274.939	-47.354	0	0	0
		32-6	0.88571							
178.8744	32	5.71429	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-274.939	-47.354	0	0	0
		32-7	0							
214.9146	32	6.6	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-273.554	-34.175	0	0	0
		32-7	0.88571							
726.1846	32	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-572.086	-281.236	0	0	0 -
		32-1	0.4							
484.5053	32	1.28571	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-567.467	-265.04	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
484.5059	32	1.28571	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-567.467	-265.038	0	0	0 -
		32-2	0							
256.9479	32	2.17143	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-562.848	-248.842	0	0	0 -
		32-2	0.88571							
256.9479	32	2.17143	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-562.848	-248.841	0	0	0 -
		32-3	0							
-43.6185	32	3.05714	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-558.229	-232.645	0	0	0
		32-3	0.88571							
-43.6185	32	3.05714	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-558.229	-232.645	0	0	0
		32-4	0							
155.3842	32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-553.61	-216.448	0	0	0
		32-4	0.88571							
155.3842	32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-553.61	-216.449	0	0	0
		32-5	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	686 di 852

339.9707	32	4.82857	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-548.991	-200.253	0	0	0
		32-5	0.88571							
	32	4.82857	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-548.991	-200.254	0	0	0
339.9707		32-6	0							
	32	5.71429	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-544.372	-184.057	0	0	0
510.0601		32-6	0.88571							
	32	5.71429	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-544.372	-184.059	0	0	0
510.0598		32-7	0							
	32	6.6	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-539.753	-167.863	0	0	0
665.5806		32-7	0.88571							
	32	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-572.086	-281.236	0	0	0 -
726.1846		32-1	0.4							
	32	1.28571	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-567.467	-265.04	0	0	0 -
484.5053		32-1	1.28571							
	32	1.28571	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-567.467	-265.038	0	0	0 -
484.5059		32-2	0							
	32	2.17143	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-562.848	-248.842	0	0	0 -
256.9479		32-2	0.88571							
	32	2.17143	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-562.848	-248.841	0	0	0 -
256.9479		32-3	0							
	32	3.05714	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-558.229	-232.645	0	0	0
-43.6185		32-3	0.88571							
	32	3.05714	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-558.229	-232.645	0	0	0
-43.6185		32-4	0							
	32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-553.61	-216.448	0	0	0
155.3842		32-4	0.88571							
	32	3.94286	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-553.61	-216.449	0	0	0
155.3842		32-5	0							
	32	4.82857	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-548.991	-200.253	0	0	0
339.9707		32-5	0.88571							
	32	4.82857	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-548.991	-200.254	0	0	0
339.9707		32-6	0							
	32	5.71429	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-544.372	-184.057	0	0	0
510.0601		32-6	0.88571							
	32	5.71429	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-544.372	-184.059	0	0	0
510.0598		32-7	0							
	32	6.6	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-539.753	-167.863	0	0	0
665.5806		32-7	0.88571							
	32	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-578.005	-276.352	0	0	0 -
723.3362		32-1	0.4							
	32	1.28571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-573.386	-261.548	0	0	0 -
485.3723		32-1	1.28571							
	32	1.28571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-573.386	-261.547	0	0	0 -
485.3728		32-2	0							
	32	2.17143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-568.767	-246.743	0	0	0
-260.294		32-2	0.88571							
	32	2.17143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-568.767	-246.742	0	0	0 -
260.2941		32-3	0							
	32	3.05714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-564.148	-231.938	0	0	0
-48.2077		32-3	0.88571							
	32	3.05714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-564.148	-231.938	0	0	0
-48.2077		32-4	0							
	32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-559.529	-217.134	0	0	0
150.7875		32-4	0.88571							
	32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-559.529	-217.134	0	0	0
150.7875		32-5	0							
	32	4.82857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-554.91	-202.331	0	0	0
336.6011		32-5	0.88571							
	32	4.82857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-554.91	-202.332	0	0	0
336.6011		32-6	0							
	32	5.71429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-550.291	-187.528	0	0	0
509.1507		32-6	0.88571							
	32	5.71429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-550.291	-187.529	0	0	0
509.1504		32-7	0							
	32	6.6	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-545.672	-172.726	0	0	0
668.3624		32-7	0.88571							
	32	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-578.005	-276.352	0	0	0 -
723.3362		32-1	0.4							
	32	1.28571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-573.386	-261.548	0	0	0 -
485.3723		32-1	1.28571							
	32	1.28571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-573.386	-261.547	0	0	0 -
485.3728		32-2	0							
	32	2.17143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-568.767	-246.743	0	0	0
-260.294		32-2	0.88571							
	32	2.17143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-568.767	-246.742	0	0	0 -
260.2941		32-3	0							
	32	3.05714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-564.148	-231.938	0	0	0
-48.2077		32-3	0.88571							
	32	3.05714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-564.148	-231.938	0	0	0
-48.2077		32-4	0							
	32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-559.529	-217.134	0	0	0
150.7875		32-4	0.88571							
	32	3.94286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-559.529	-217.134	0	0	0
150.7875		32-5	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	687 di 852

336.6011	32	4.82857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-554.91	-202.331	0	0	0
		32-5	0.88571							
336.6011	32	4.82857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-554.91	-202.332	0	0	0
		32-6	0							
509.1507	32	5.71429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-550.291	-187.528	0	0	0
		32-6	0.88571							
509.1504	32	5.71429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-550.291	-187.529	0	0	0
		32-7	0							
668.3624	32	6.6	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-545.672	-172.726	0	0	0
		32-7	0.88571							
286.4859	32	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-375.683	-143.619	0	0	0 -
		32-1	0.4							
167.2084	32	1.28571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-374.297	-125.798	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
167.2085	32	1.28571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-374.297	-125.798	0	0	0 -
		32-2	0							
-63.6647	32	2.17143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-372.912	-107.977	0	0	0
		32-2	0.88571							
-63.6647	32	2.17143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-372.912	-107.977	0	0	0
		32-3	0							
24.114	32	3.05714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-371.526	-90.156	0	0	0
		32-3	0.88571							
24.114	32	3.05714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-371.526	-90.156	0	0	0
		32-4	0							
96.101	32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-370.14	-72.336	0	0	0
		32-4	0.88571							
96.101	32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-370.14	-72.336	0	0	0
		32-5	0							
152.2747	32	4.82857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-368.755	-54.515	0	0	0
		32-5	0.88571							
152.2747	32	4.82857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-368.755	-54.516	0	0	0
		32-6	0							
192.6186	32	5.71429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-367.369	-36.695	0	0	0
		32-6	0.88571							
192.6185	32	5.71429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-367.369	-36.695	0	0	0
		32-7	0							
217.1209	32	6.6	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-365.983	-18.875	0	0	0
		32-7	0.88571							
286.4859	32	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-375.683	-143.619	0	0	0 -
		32-1	0.4							
167.2084	32	1.28571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-374.297	-125.798	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
167.2085	32	1.28571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-374.297	-125.798	0	0	0 -
		32-2	0							
-63.6647	32	2.17143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-372.912	-107.977	0	0	0
		32-2	0.88571							
-63.6647	32	2.17143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-372.912	-107.977	0	0	0
		32-3	0							
24.114	32	3.05714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-371.526	-90.156	0	0	0
		32-3	0.88571							
24.114	32	3.05714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-371.526	-90.156	0	0	0
		32-4	0							
96.101	32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-370.14	-72.336	0	0	0
		32-4	0.88571							
96.101	32	3.94286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-370.14	-72.336	0	0	0
		32-5	0							
152.2747	32	4.82857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-368.755	-54.515	0	0	0
		32-5	0.88571							
152.2747	32	4.82857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-368.755	-54.516	0	0	0
		32-6	0							
192.6186	32	5.71429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-367.369	-36.695	0	0	0
		32-6	0.88571							
192.6185	32	5.71429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-367.369	-36.695	0	0	0
		32-7	0							
217.1209	32	6.6	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-365.983	-18.875	0	0	0
		32-7	0.88571							
-277.461	32	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-395.445	-127.49	0	0	0
		32-1	0.4							
170.4245	32	1.28571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-394.059	-114.31	0	0	0 -
		32-1	1.28571							
170.4246	32	1.28571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-394.059	-114.31	0	0	0 -
		32-2	0							
-75.0072	32	2.17143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-392.673	-101.13	0	0	0
		32-2	0.88571							
-75.0071	32	2.17143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-392.673	-101.13	0	0	0
		32-3	0							
8.7607	32	3.05714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-391.287	-87.951	0	0	0
		32-3	0.88571							
8.7607	32	3.05714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-391.287	-87.951	0	0	0
		32-4	0							
80.8522	32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-389.902	-74.771	0	0	0
		32-4	0.88571							
80.8522	32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-389.902	-74.771	0	0	0
		32-5	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	688 di 852

141.2445	32	4.82857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-388.516	-61.592	0	0	0	
		32-5	0.88571								
141.2445	32	4.82857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-388.516	-61.592	0	0	0	
		32-6	0								
189.9187	32	5.71429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-387.13	-48.413	0	0	0	
		32-6	0.88571								
189.9186	32	5.71429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-387.13	-48.413	0	0	0	
		32-7	0								
226.8599	32	6.6	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-385.745	-35.234	0	0	0	
		32-7	0.88571								
-277.461	32	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-395.445	-127.49	0	0	0	
		32-1	0.4								
170.4245	32	1.28571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-394.059	-114.31	0	0	0	-
		32-1	1.28571								
170.4246	32	1.28571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-394.059	-114.31	0	0	0	-
		32-2	0								
-75.0072	32	2.17143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-392.673	-101.13	0	0	0	
		32-2	0.88571								
-75.0071	32	2.17143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-392.673	-101.13	0	0	0	
		32-3	0								
8.7607	32	3.05714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-391.287	-87.951	0	0	0	
		32-3	0.88571								
8.7607	32	3.05714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-391.287	-87.951	0	0	0	
		32-4	0								
80.8522	32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-389.902	-74.771	0	0	0	
		32-4	0.88571								
80.8522	32	3.94286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-389.902	-74.771	0	0	0	
		32-5	0								
141.2445	32	4.82857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-388.516	-61.592	0	0	0	
		32-5	0.88571								
141.2445	32	4.82857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-388.516	-61.592	0	0	0	
		32-6	0								
189.9187	32	5.71429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-387.13	-48.413	0	0	0	
		32-6	0.88571								
189.9186	32	5.71429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-387.13	-48.413	0	0	0	
		32-7	0								
226.8599	32	6.6	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-385.745	-35.234	0	0	0	
		32-7	0.88571								
349.9333	33	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-519.384	-225.681	0	0	0	-
		33-1	0.4								
-154.656	33	1.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-514.691	-209.223	0	0	0	
		33-1	1.3								
154.6565	33	1.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-514.691	-209.223	0	0	0	-
		33-2	0								
25.8799	33	2.2	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-509.997	-192.766	0	0	0	
		33-2	0.9								
25.8796	33	2.2	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-509.997	-192.766	0	0	0	
		33-3	0								
191.5963	33	3.1	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-505.304	-176.309	0	0	0	
		33-3	0.9								
191.596	33	3.1	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-505.304	-176.309	0	0	0	
		33-4	0								
342.423	33	4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-500.61	-159.852	0	0	0	
		33-4	0.9								
342.4227	33	4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-500.61	-159.852	0	0	0	
		33-5	0								
478.2985	33	4.9	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-495.917	-143.395	0	0	0	
		33-5	0.9								
478.298	33	4.9	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-495.917	-143.396	0	0	0	
		33-6	0								
599.1704	33	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-491.223	-126.938	0	0	0	
		33-6	0.9								
349.9333	33	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-519.384	-225.681	0	0	0	-
		33-1	0.4								
-154.656	33	1.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-514.691	-209.223	0	0	0	
		33-1	1.3								
154.6565	33	1.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-514.691	-209.223	0	0	0	-
		33-2	0								
25.8799	33	2.2	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-509.997	-192.766	0	0	0	
		33-2	0.9								
25.8796	33	2.2	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-509.997	-192.766	0	0	0	
		33-3	0								
191.5963	33	3.1	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-505.304	-176.309	0	0	0	
		33-3	0.9								
191.596	33	3.1	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-505.304	-176.309	0	0	0	
		33-4	0								
342.423	33	4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-500.61	-159.852	0	0	0	
		33-4	0.9								
342.4227	33	4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-500.61	-159.852	0	0	0	
		33-5	0								
478.2985	33	4.9	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-495.917	-143.395	0	0	0	
		33-5	0.9								
478.298	33	4.9	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-495.917	-143.396	0	0	0	
		33-6	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C701 di 852					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

107.9242	36	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-473.514	-290.05	0	0	0
	36-3	0.895								
107.9255	36	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-473.514	-290.05	0	0	0
	36-4	0								
367.1255	36	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-464.654	-286.05	0	0	0
	36-4	0.895								
367.1266	36	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-464.654	-286.052	0	0	0
	36-5	0								
622.3782	36	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-455.793	-282.051	0	0	0
	36-5	0.895								
693.8912	36	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-453.53	-303.415	0	0	0 -
	36-1	0.45								
423.2079	36	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-444.669	-299.415	0	0	0 -
	36-1	1.345								
-423.207	36	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-444.669	-299.413	0	0	0
	36-2	0								
155.7547	36	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-435.809	-295.412	0	0	0 -
	36-2	0.895								
155.7536	36	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-435.809	-295.412	0	0	0 -
	36-3	0								
108.227	36	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-426.948	-291.411	0	0	0
	36-3	0.895								
108.2282	36	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-426.948	-291.412	0	0	0
	36-4	0								
368.5085	36	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-418.088	-287.411	0	0	0
	36-4	0.895								
368.5095	36	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-418.088	-287.413	0	0	0
	36-5	0								
624.8743	36	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-409.227	-283.412	0	0	0
	36-5	0.895								
693.8912	36	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-453.53	-303.415	0	0	0 -
	36-1	0.45								
423.2079	36	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-444.669	-299.415	0	0	0 -
	36-1	1.345								
-423.207	36	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-444.669	-299.413	0	0	0
	36-2	0								
155.7547	36	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-435.809	-295.412	0	0	0 -
	36-2	0.895								
155.7536	36	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-435.809	-295.412	0	0	0 -
	36-3	0								
108.227	36	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-426.948	-291.411	0	0	0
	36-3	0.895								
108.2282	36	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-426.948	-291.412	0	0	0
	36-4	0								
368.5085	36	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-418.088	-287.411	0	0	0
	36-4	0.895								
368.5095	36	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-418.088	-287.413	0	0	0
	36-5	0								
624.8743	36	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-409.227	-283.412	0	0	0
	36-5	0.895								
233.9876	36	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-650.384	-102.59	0	0	0 -
	36-1	0.45								
142.2117	36	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-641.523	-101.389	0	0	0 -
	36-1	1.345								
142.2113	36	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-641.523	-101.388	0	0	0 -
	36-2	0								
-51.3378	36	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-632.663	-100.188	0	0	0
	36-2	0.895								
-51.3373	36	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-632.663	-100.187	0	0	0
	36-3	0								
38.5171	36	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-623.802	-98.987	0	0	0
	36-3	0.895								
38.5177	36	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-623.802	-98.987	0	0	0
	36-4	0								
127.2401	36	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-614.942	-97.787	0	0	0
	36-4	0.895								
127.2405	36	4.03	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-614.942	-97.789	0	0	0
	36-5	0								
214.723	36	4.925	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-606.081	-96.588	0	0	0
	36-5	0.895								
233.9876	36	0.45	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-650.384	-102.59	0	0	0 -
	36-1	0.45								
142.2117	36	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-641.523	-101.389	0	0	0 -
	36-1	1.345								
142.2113	36	1.345	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-641.523	-101.388	0	0	0 -
	36-2	0								
-51.3378	36	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-632.663	-100.188	0	0	0
	36-2	0.895								
-51.3373	36	2.24	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-632.663	-100.187	0	0	0
	36-3	0								
38.5171	36	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-623.802	-98.987	0	0	0
	36-3	0.895								
38.5177	36	3.135	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-623.802	-98.987	0	0	0
	36-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	705 di 852

-49.5704	37	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-319.126	-176.205	0	0	0
	37-2	0.905								
-49.5697	37	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-319.126	-176.205	0	0	0
	37-3	0								
108.804	37	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-310.167	-172.16	0	0	0
	37-3	0.905								
108.8047	37	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-310.167	-172.16	0	0	0
	37-4	0								
263.4285	37	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-301.207	-168.115	0	0	0
	37-4	0.905								
263.429	37	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-301.207	-168.116	0	0	0
	37-5	0								
414.2098	37	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-292.248	-164.07	0	0	0
	37-5	0.905								
377.1576	37	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-337.045	-184.296	0	0	0 -
	37-1	0.35								
-211.594	37	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-328.086	-180.251	0	0	0
	37-1	1.255								
211.5934	37	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-328.086	-180.25	0	0	0 -
	37-2	0								
-49.5704	37	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-319.126	-176.205	0	0	0
	37-2	0.905								
-49.5697	37	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-319.126	-176.205	0	0	0
	37-3	0								
108.804	37	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-310.167	-172.16	0	0	0
	37-3	0.905								
108.8047	37	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-310.167	-172.16	0	0	0
	37-4	0								
263.4285	37	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-301.207	-168.115	0	0	0
	37-4	0.905								
263.429	37	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-301.207	-168.116	0	0	0
	37-5	0								
414.2098	37	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-292.248	-164.07	0	0	0
	37-5	0.905								
104.3024	37	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-498.911	-50.651	0	0	0 -
	37-1	0.35								
-58.7002	37	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-489.952	-49.438	0	0	0
	37-1	1.255								
-58.6999	37	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-489.952	-49.437	0	0	0
	37-2	0								
-14.145	37	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.992	-48.224	0	0	0
	37-2	0.905								
-14.1447	37	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-480.992	-48.223	0	0	0
	37-3	0								
29.319	37	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-472.033	-47.01	0	0	0
	37-3	0.905								
29.3193	37	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-472.033	-47.01	0	0	0
	37-4	0								
71.6499	37	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-463.073	-45.797	0	0	0
	37-4	0.905								
71.6501	37	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-463.073	-45.797	0	0	0
	37-5	0								
112.8081	37	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-454.114	-44.584	0	0	0
	37-5	0.905								
104.3024	37	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-498.911	-50.651	0	0	0 -
	37-1	0.35								
-58.7002	37	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-489.952	-49.438	0	0	0
	37-1	1.255								
-58.6999	37	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-489.952	-49.437	0	0	0
	37-2	0								
-14.145	37	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.992	-48.224	0	0	0
	37-2	0.905								
-14.1447	37	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-480.992	-48.223	0	0	0
	37-3	0								
29.319	37	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-472.033	-47.01	0	0	0
	37-3	0.905								
29.3193	37	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-472.033	-47.01	0	0	0
	37-4	0								
71.6499	37	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-463.073	-45.797	0	0	0
	37-4	0.905								
71.6501	37	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-463.073	-45.797	0	0	0
	37-5	0								
112.8081	37	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-454.114	-44.584	0	0	0
	37-5	0.905								
-113.271	37	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-371.178	-55.09	0	0	0
	37-1	0.35								
-63.733	37	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-362.218	-53.877	0	0	0
	37-1	1.255								
-63.7328	37	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-362.218	-53.876	0	0	0
	37-2	0								
-15.2534	37	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-353.259	-52.663	0	0	0
	37-2	0.905								
-15.2531	37	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-353.259	-52.663	0	0	0
	37-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	706 di 852

32.1321	37	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-344.299	-51.449	0	0	0
	37-3	0.905								
32.1323	37	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-344.299	-51.449	0	0	0
	37-4	0								
78.39	37	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-335.34	-50.236	0	0	0
	37-4	0.905								
78.3901	37	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-335.34	-50.236	0	0	0
	37-5	0								
123.489	37	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-326.38	-49.023	0	0	0
	37-5	0.905								
-113.271	37	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-371.178	-55.09	0	0	0
	37-1	0.35								
-63.733	37	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-362.218	-53.877	0	0	0
	37-1	1.255								
-63.7328	37	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-362.218	-53.876	0	0	0
	37-2	0								
-15.2534	37	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-353.259	-52.663	0	0	0
	37-2	0.905								
-15.2531	37	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-353.259	-52.663	0	0	0
	37-3	0								
32.1321	37	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-344.299	-51.449	0	0	0
	37-3	0.905								
32.1323	37	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-344.299	-51.449	0	0	0
	37-4	0								
78.39	37	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-335.34	-50.236	0	0	0
	37-4	0.905								
78.3901	37	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-335.34	-50.236	0	0	0
	37-5	0								
123.489	37	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-326.38	-49.023	0	0	0
	37-5	0.905								
402.6711	37	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-395.72	-195.672	0	0	0 -
	37-1	0.35								
226.6712	37	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-386.76	-191.627	0	0	0 -
	37-1	1.255								
226.6704	37	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-386.76	-191.626	0	0	0 -
	37-2	0								
-54.1749	37	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-377.801	-187.581	0	0	0
	37-2	0.905								
-54.1741	37	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-377.801	-187.581	0	0	0
	37-3	0								
114.6806	37	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-368.841	-183.536	0	0	0
	37-3	0.905								
114.6814	37	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-368.841	-183.536	0	0	0
	37-4	0								
279.7676	37	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-359.882	-179.491	0	0	0
	37-4	0.905								
279.7682	37	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-359.882	-179.492	0	0	0
	37-5	0								
440.9668	37	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-350.922	-175.447	0	0	0
	37-5	0.905								
402.6711	37	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-395.72	-195.672	0	0	0 -
	37-1	0.35								
226.6712	37	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-386.76	-191.627	0	0	0 -
	37-1	1.255								
226.6704	37	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-386.76	-191.626	0	0	0 -
	37-2	0								
-54.1749	37	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-377.801	-187.581	0	0	0
	37-2	0.905								
-54.1741	37	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-377.801	-187.581	0	0	0
	37-3	0								
114.6806	37	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-368.841	-183.536	0	0	0
	37-3	0.905								
114.6814	37	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-368.841	-183.536	0	0	0
	37-4	0								
279.7676	37	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-359.882	-179.491	0	0	0
	37-4	0.905								
279.7682	37	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-359.882	-179.492	0	0	0
	37-5	0								
440.9668	37	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-350.922	-175.447	0	0	0
	37-5	0.905								
405.2616	37	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-357.415	-197.02	0	0	0 -
	37-1	0.35								
228.1157	37	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-348.455	-192.974	0	0	0 -
	37-1	1.255								
-228.115	37	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-348.455	-192.974	0	0	0
	37-2	0								
-54.49	37	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-339.496	-188.928	0	0	0
	37-2	0.905								
-54.4893	37	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-339.496	-188.928	0	0	0
	37-3	0								
115.4908	37	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-330.536	-184.883	0	0	0
	37-3	0.905								
115.4916	37	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-330.536	-184.883	0	0	0
	37-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	709 di 852

140.1256	38	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-246.929	-238.194	0	0	0
	38-1	1.255								
140.1264	38	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-246.929	-238.195	0	0	0
	38-2	0								
303.4511	38	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-228.829	-122.54	0	0	0
	38-2	0.905								
303.4517	38	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-228.829	-122.541	0	0	0
	38-3	0								
364.8756	38	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-210.729	-13.182	0	0	0
	38-3	0.905								
364.8761	38	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-210.729	-13.182	0	0	0
	38-4	0								
330.096	38	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-192.629	89.882	0	0	0
	38-4	0.905								
330.0964	38	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-192.629	89.881	0	0	0
	38-5	0								
204.8133	38	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-174.529	186.65	0	0	0
	38-5	0.905								
10.3852	38	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-335.921	-139.382	0	0	0
	38-1	0.35								
103.9181	38	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-317.821	-67.745	0	0	0
	38-1	1.255								
103.9184	38	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-317.821	-67.745	0	0	0
	38-2	0								
135.4302	38	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-299.721	-2.403	0	0	0
	38-2	0.905								
135.4305	38	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-299.721	-2.403	0	0	0
	38-3	0								
110.619	38	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-281.621	56.643	0	0	0
	38-3	0.905								
110.6192	38	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-281.621	56.643	0	0	0
	38-4	0								
35.1885	38	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-263.521	109.394	0	0	0
	38-4	0.905								
35.1887	38	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-263.521	109.394	0	0	0
	38-5	0								
-85.1532	38	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-245.421	155.85	0	0	0
	38-5	0.905								
10.3852	38	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-335.921	-139.382	0	0	0
	38-1	0.35								
103.9181	38	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-317.821	-67.745	0	0	0
	38-1	1.255								
103.9184	38	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-317.821	-67.745	0	0	0
	38-2	0								
135.4302	38	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-299.721	-2.403	0	0	0
	38-2	0.905								
135.4305	38	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-299.721	-2.403	0	0	0
	38-3	0								
110.619	38	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-281.621	56.643	0	0	0
	38-3	0.905								
110.6192	38	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-281.621	56.643	0	0	0
	38-4	0								
35.1885	38	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-263.521	109.394	0	0	0
	38-4	0.905								
35.1887	38	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-263.521	109.394	0	0	0
	38-5	0								
-85.1532	38	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-245.421	155.85	0	0	0
	38-5	0.905								
-19.5954	38	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-274.295	-157.776	0	0	0
	38-1	0.35								
90.5327	38	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-256.195	-86.139	0	0	0
	38-1	1.255								
90.533	38	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-256.195	-86.139	0	0	0
	38-2	0								
138.6457	38	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-238.095	-20.798	0	0	0
	38-2	0.905								
138.6459	38	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-238.095	-20.798	0	0	0
	38-3	0								
130.4397	38	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-219.995	38.249	0	0	0
	38-3	0.905								
130.4399	38	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-219.995	38.248	0	0	0
	38-4	0								
71.616	38	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-201.895	91	0	0	0
	38-4	0.905								
71.6161	38	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-201.895	90.999	0	0	0
	38-5	0								
-32.1215	38	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-183.795	137.455	0	0	0
	38-5	0.905								
-19.5954	38	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-274.295	-157.776	0	0	0
	38-1	0.35								
90.5327	38	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-256.195	-86.139	0	0	0
	38-1	1.255								
90.533	38	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-256.195	-86.139	0	0	0
	38-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	710 di 852

138.6457	38	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-238.095	-20.798	0	0	0
	38-2	0.905								
138.6459	38	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-238.095	-20.798	0	0	0
	38-3	0								
130.4397	38	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-219.995	38.249	0	0	0
	38-3	0.905								
130.4399	38	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-219.995	38.248	0	0	0
	38-4	0								
71.616	38	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-201.895	91	0	0	0
	38-4	0.905								
71.6161	38	3.97	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-201.895	90.999	0	0	0
	38-5	0								
-32.1215	38	4.875	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-183.795	137.455	0	0	0
	38-5	0.905								
-272.191	38	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-262.489	-412.852	0	0	0
	38-1	0.35								
46.47	38	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-244.389	-290.903	0	0	0
	38-1	1.255								
46.4709	38	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-244.389	-290.903	0	0	0
	38-2	0								
257.5505	38	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-226.289	-175.249	0	0	0
	38-2	0.905								
257.5511	38	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-226.289	-175.249	0	0	0
	38-3	0								
366.7315	38	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-208.189	-65.89	0	0	0
	38-3	0.905								
366.732	38	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-208.189	-65.891	0	0	0
	38-4	0								
379.7036	38	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-190.089	37.173	0	0	0
	38-4	0.905								
379.704	38	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-190.089	37.173	0	0	0
	38-5	0								
302.162	38	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-171.989	133.941	0	0	0
	38-5	0.905								
-272.191	38	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-262.489	-412.852	0	0	0
	38-1	0.35								
46.47	38	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-244.389	-290.903	0	0	0
	38-1	1.255								
46.4709	38	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-244.389	-290.903	0	0	0
	38-2	0								
257.5505	38	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-226.289	-175.249	0	0	0
	38-2	0.905								
257.5511	38	2.16	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-226.289	-175.249	0	0	0
	38-3	0								
366.7315	38	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-208.189	-65.89	0	0	0
	38-3	0.905								
366.732	38	3.065	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-208.189	-65.891	0	0	0
	38-4	0								
379.7036	38	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-190.089	37.173	0	0	0
	38-4	0.905								
379.704	38	3.97	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-190.089	37.173	0	0	0
	38-5	0								
302.162	38	4.875	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-171.989	133.941	0	0	0
	38-5	0.905								
281.1465	38	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-244.025	-418.371	0	0	-
	38-1	0.35								
42.4602	38	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-225.925	-296.422	0	0	0
	38-1	1.255								
42.4611	38	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-225.925	-296.422	0	0	0
	38-2	0								
258.4876	38	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-207.825	-180.768	0	0	0
	38-2	0.905								
258.4882	38	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-207.825	-180.769	0	0	0
	38-3	0								
372.6181	38	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-189.725	-71.41	0	0	0
	38-3	0.905								
372.6186	38	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-189.725	-71.41	0	0	0
	38-4	0								
390.5431	38	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-171.625	31.654	0	0	0
	38-4	0.905								
390.5435	38	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-171.625	31.654	0	0	0
	38-5	0								
317.9575	38	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-153.525	128.422	0	0	0
	38-5	0.905								
281.1465	38	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-244.025	-418.371	0	0	-
	38-1	0.35								
42.4602	38	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-225.925	-296.422	0	0	0
	38-1	1.255								
42.4611	38	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-225.925	-296.422	0	0	0
	38-2	0								
258.4876	38	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-207.825	-180.768	0	0	0
	38-2	0.905								
258.4882	38	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-207.825	-180.769	0	0	0
	38-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	711 di 852

372.6181	38	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-189.725	-71.41	0	0	0	
	38-3	0.905									
372.6186	38	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-189.725	-71.41	0	0	0	
	38-4	0									
390.5431	38	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-171.625	31.654	0	0	0	
	38-4	0.905									
390.5435	38	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-171.625	31.654	0	0	0	
	38-5	0									
317.9575	38	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-153.525	128.422	0	0	0	
	38-5	0.905									
140.0291	38	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-314.866	-197.574	0	0	0	-
	38-1	0.35									
6.2125	38	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-296.766	-125.938	0	0	0	
	38-1	1.255									
6.2125	38	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-296.766	-125.938	0	0	0	
	38-2	0									
6.213	38	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-278.666	-60.596	0	0	0	
	38-2	0.905									
90.4466	38	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-278.666	-60.596	0	0	0	
	38-3	0									
90.4469	38	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-260.566	-1.55	0	0	0	
	38-3	0.905									
118.3612	38	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-260.566	-1.55	0	0	0	
	38-4	0									
118.3614	38	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-242.466	51.201	0	0	0	
	38-4	0.905									
95.6518	38	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-242.466	51.201	0	0	0	
	38-5	0									
95.652	38	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-224.366	97.657	0	0	0	
	38-5	0.905									
28.0175	38	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-314.866	-197.574	0	0	0	-
	38-1	0.35									
140.0291	38	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-296.766	-125.938	0	0	0	
	38-1	1.255									
6.2125	38	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-296.766	-125.938	0	0	0	
	38-2	0									
6.213	38	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-278.666	-60.596	0	0	0	
	38-2	0.905									
90.4466	38	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-278.666	-60.596	0	0	0	
	38-3	0									
90.4469	38	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-260.566	-1.55	0	0	0	
	38-3	0.905									
118.3612	38	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-260.566	-1.55	0	0	0	
	38-4	0									
118.3614	38	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-242.466	51.201	0	0	0	
	38-4	0.905									
95.6518	38	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-242.466	51.201	0	0	0	
	38-5	0									
95.652	38	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-224.366	97.657	0	0	0	
	38-5	0.905									
28.0175	38	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-253.237	-215.986	0	0	0	-
	38-1	0.35									
170.0092	38	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-235.137	-144.349	0	0	0	
	38-1	1.255									
-7.1697	38	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-235.137	-144.349	0	0	0	
	38-2	0									
-7.1693	38	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-217.037	-79.007	0	0	0	
	38-2	0.905									
93.6643	38	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-217.037	-79.007	0	0	0	
	38-3	0									
93.6646	38	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-198.937	-19.961	0	0	0	
	38-3	0.905									
138.1817	38	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-198.937	-19.961	0	0	0	
	38-4	0									
138.1819	38	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-180.837	32.79	0	0	0	
	38-4	0.905									
132.0771	38	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-180.837	32.79	0	0	0	
	38-5	0									
132.0772	38	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-162.737	79.246	0	0	0	
	38-5	0.905									
81.0476	38	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-253.237	-215.986	0	0	0	-
	38-1	0.35									
170.0092	38	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-235.137	-144.349	0	0	0	
	38-1	1.255									
-7.1697	38	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-235.137	-144.349	0	0	0	
	38-2	0									
-7.1693	38	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-217.037	-79.007	0	0	0	
	38-2	0.905									
93.6643	38	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-217.037	-79.007	0	0	0	
	38-3	0									
93.6646	38	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-198.937	-19.961	0	0	0	
	38-3	0.905									
138.1817	38	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-198.937	-19.961	0	0	0	
	38-4	0									
138.1819	38	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-198.937	-19.961	0	0	0	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C712 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

132.0771	38	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-180.837	32.79	0	0	0
		38-4	0.905							
132.0772	38	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-180.837	32.79	0	0	0
		38-5	0							
81.0476	38	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-162.737	79.246	0	0	0
		38-5	0.905							
280.6153	39	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-778.138	0	0	0
		39-1	0							
559.3029	39	0.36	45SSS1---NL	NonStatic	Max	140.528	-770.038	0	0	0
		39-1	0.36							
280.6153	39	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-778.138	0	0	0
		39-1	0							
559.3029	39	0.36	45SSS1---NL	NonStatic	Min	140.528	-770.038	0	0	0
		39-1	0.36							
263.3194	39	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-749.066	0	0	0
		39-1	0							
531.5423	39	0.36	46SSS2---NL	NonStatic	Max	141.022	-740.966	0	0	0
		39-1	0.36							
263.3194	39	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-749.066	0	0	0
		39-1	0							
531.5423	39	0.36	46SSS2---NL	NonStatic	Min	141.022	-740.966	0	0	0
		39-1	0.36							
246.116	39	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-593.174	0	0	0
		39-1	0							
458.2022	39	0.36	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-88.174	-585.074	0	0	0
		39-1	0.36							
246.116	39	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-593.174	0	0	0
		39-1	0							
458.2022	39	0.36	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-88.174	-585.074	0	0	0
		39-1	0.36							
188.4522	39	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-496.521	0	0	0
		39-1	0							
365.7414	39	0.36	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-86.452	-488.421	0	0	0
		39-1	0.36							
188.4522	39	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-496.521	0	0	0
		39-1	0							
365.7414	39	0.36	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-86.452	-488.421	0	0	0
		39-1	0.36							
313.9375	39	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-797.162	0	0	0
		39-1	0							
599.475	39	0.36	49SSS5---NL	NonStatic	Max	178.604	-789.062	0	0	0
		39-1	0.36							
313.9375	39	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-797.162	0	0	0
		39-1	0							
599.475	39	0.36	49SSS5---NL	NonStatic	Min	178.604	-789.062	0	0	0
		39-1	0.36							
296.6422	39	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-768.09	0	0	0
		39-1	0							
571.7151	39	0.36	50SSS6---NL	NonStatic	Max	179.098	-759.99	0	0	0
		39-1	0.36							
296.6422	39	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-768.09	0	0	0
		39-1	0							
571.7151	39	0.36	50SSS6---NL	NonStatic	Min	179.098	-759.99	0	0	0
		39-1	0.36							
279.449	39	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-612.208	0	0	0
		39-1	0							
498.3878	39	0.36	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-50.16	-604.108	0	0	0
		39-1	0.36							
279.449	39	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-612.208	0	0	0
		39-1	0							
498.3878	39	0.36	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-50.16	-604.108	0	0	0
		39-1	0.36							
221.7872	39	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-515.554	0	0	0
		39-1	0							
405.9293	39	0.36	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-48.439	-507.454	0	0	0
		39-1	0.36							
221.7872	39	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-515.554	0	0	0
		39-1	0							
405.9293	39	0.36	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-48.439	-507.454	0	0	0
		39-1	0.36							
273.5935	40	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	517.027	80.204	0	0	-
		40-1	0.3							
317.3019	40	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Max	517.027	91.679	0	0	-
		40-1	0.81							
317.3016	40	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Max	517.027	91.678	0	0	-
		40-2	0							
366.8826	40	1.32	45SSS1---NL	NonStatic	Max	517.027	103.153	0	0	-
		40-2	0.51							
273.5935	40	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	517.027	80.204	0	0	-
		40-1	0.3							
317.3019	40	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Min	517.027	91.679	0	0	-
		40-1	0.81							
317.3016	40	0.81	45SSS1---NL	NonStatic	Min	517.027	91.678	0	0	-
		40-2	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 714 di 852								

62.8494	40	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	247.409	0	0	0
	40-1	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	247.409	0	0	0
62.8494	40	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	247.409	0	0	0
	40-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	258.884	0	0	0
-66.2462	40	1.32	51SSS7---NL	NonStatic	Max	101.592	258.884	0	0	0
	40-2	0.51	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	235.934	0	0	0
186.0938	40	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	247.409	0	0	0
	40-1	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	247.409	0	0	0
62.8494	40	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	247.409	0	0	0
	40-1	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	247.409	0	0	0
62.8494	40	0.81	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	247.409	0	0	0
	40-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	258.884	0	0	0
-66.2462	40	1.32	51SSS7---NL	NonStatic	Min	101.592	258.884	0	0	0
	40-2	0.51	51SSS7---NL	NonStatic	Max	98.684	171.489	0	0	0
98.0498	40	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	182.964	0	0	0
	40-1	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	182.964	0	0	0
7.6722	40	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	182.964	0	0	0
	40-1	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	182.964	0	0	0
7.6722	40	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	194.439	0	0	0
	40-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	98.684	194.439	0	0	0
-88.5575	40	1.32	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	171.489	0	0	0
	40-2	0.51	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	182.964	0	0	0
98.0498	40	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	182.964	0	0	0
	40-1	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	182.964	0	0	0
7.6722	40	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	182.964	0	0	0
	40-1	0.81	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	182.964	0	0	0
7.6722	40	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	194.439	0	0	0
	40-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	194.439	0	0	0
-88.5575	40	1.32	52SSS8---NL	NonStatic	Min	98.684	194.439	0	0	0
	40-2	0.51	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-450.377	0	0	0
345.6179	41	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-434.402	0	0	0
	41-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-434.402	0	0	0
659.5441	41	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-434.404	0	0	0
	41-1	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-434.404	0	0	0
659.5438	41	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-418.429	0	0	0
	41-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1199.361	-418.429	0	0	0
961.9327	41	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-450.377	0	0	0
	41-2	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-434.402	0	0	0
345.6179	41	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-434.402	0	0	0
	41-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-434.402	0	0	0
659.5441	41	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-434.404	0	0	0
	41-1	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-434.404	0	0	0
659.5438	41	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-418.429	0	0	0
	41-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-418.429	0	0	0
961.9327	41	1.42	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-1199.361	-418.429	0	0	0
	41-2	0.71	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-434.197	0	0	0
344.8504	41	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-418.222	0	0	0
	41-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-418.222	0	0	0
647.2864	41	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-418.224	0	0	0
	41-1	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-418.224	0	0	0
647.2861	41	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-402.249	0	0	0
	41-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-1200.233	-402.249	0	0	0
938.1883	41	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-434.197	0	0	0
	41-2	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-418.222	0	0	0
344.8504	41	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-418.222	0	0	0
	41-1	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-418.222	0	0	0
647.2864	41	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-418.224	0	0	0
	41-1	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-418.224	0	0	0
647.2861	41	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-402.249	0	0	0
	41-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-402.249	0	0	0
938.1883	41	1.42	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-1200.233	-402.249	0	0	0
	41-2	0.71	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-617.836	-342.211	0	0	0
106.1978	41	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-326.236	0	0	0
	41-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-326.236	0	0	0
343.4874	41	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-326.236	0	0	0
	41-1	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-326.236	0	0	0
343.4874	41	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-310.261	0	0	0
	41-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-617.836	-310.261	0	0	0
569.382	41	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-342.211	0	0	0
	41-2	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-326.236	0	0	0
106.1978	41	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-326.236	0	0	0
	41-1	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-326.236	0	0	0
343.4874	41	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-326.236	0	0	0
	41-1	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-326.236	0	0	0
343.4874	41	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-310.261	0	0	0
	41-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-310.261	0	0	0
569.382	41	1.42	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-617.836	-310.261	0	0	0
	41-2	0.71	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-620.743	-288.43	0	0	0
103.94	41	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0
	41-1	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0
303.0416	41	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0
	41-1	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0
303.0415	41	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0
	41-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-272.455	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	715 di 852

490.7539	41	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-620.743	-256.48	0	0	0
	41-2	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-288.43	0	0	0
103.94	41-1	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-272.455	0	0	0
303.0416	41-1	0.71	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-272.455	0	0	0
303.0415	41-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-620.743	-256.48	0	0	0
490.7539	41-2	1.42	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-457.973	0	0	0
364.9294	41-1	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-441.998	0	0	0
684.2389	41-1	0.71	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-442	0	0	0
684.2386	41-2	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1156.521	-426.025	0	0	0
992.0107	41-2	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1156.521	-457.973	0	0	0
364.9294	41-1	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1156.521	-441.998	0	0	0
684.2389	41-1	0.71	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1156.521	-442	0	0	0
684.2386	41-2	0	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-1156.521	-426.025	0	0	0
992.0107	41-2	1.42	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-1157.393	-441.793	0	0	0
364.1619	41-1	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1157.393	-425.818	0	0	0
671.9813	41-1	0.71	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1157.393	-425.82	0	0	0
671.981	41-2	0	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-1157.393	-409.845	0	0	0
968.2664	41-2	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1157.393	-441.793	0	0	0
364.1619	41-1	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1157.393	-425.818	0	0	0
671.9813	41-1	0.71	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1157.393	-425.82	0	0	0
671.981	41-2	0	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-1157.393	-409.845	0	0	0
968.2664	41-2	1.42	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-575.001	-349.799	0	0	0
125.4967	41-1	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-575.001	-333.824	0	0	0
368.1667	41-1	0.71	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-575.001	-333.824	0	0	0
368.1666	41-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-575.001	-317.849	0	0	0
599.4417	41-2	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-575.001	-349.799	0	0	0
125.4967	41-1	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-575.001	-333.824	0	0	0
368.1667	41-1	0.71	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-575.001	-333.824	0	0	0
368.1666	41-2	0	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-575.001	-317.849	0	0	0
599.4417	41-2	1.42	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-577.908	-296.018	0	0	0
123.2388	41-1	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-577.908	-280.043	0	0	0
327.721	41-1	0.71	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-577.908	-280.044	0	0	0
327.721	41-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-577.908	-264.069	0	0	0
520.8138	41-2	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-577.908	-296.018	0	0	0
123.2388	41-1	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-577.908	-280.043	0	0	0
327.721	41-1	0.71	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-577.908	-280.044	0	0	0
327.721	41-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-577.908	-264.069	0	0	0
520.8138	41-2	1.42	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-848.777	77.672	0	0	0
109.4918	42-1	0.25492	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.777	77.786	0	0	0
109.0935	42-1	0.26	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	77.672	0	0	0
109.4918	42-1	0.25492	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-848.777	77.786	0	0	0
109.0935	42-1	0.26	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-848.325	47.312	0	0	0
85.231	42-1	0.25492	46SSS2---NL	NonStatic						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	717 di 852

220.2452	43	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-166.683	-136.08	0	0	0	-
		43-2	0.98333								
	43	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-166.683	-136.079	0	0	0	-
220.2454		43-3	0								
	43	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-147.459	-69.702	0	0	0	-
119.2217		43-3	0.98333								
	43	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-147.459	-69.702	0	0	0	-
119.2218		43-4	0								
	43	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-128.235	-3.325	0	0	0	
-83.4412		43-4	0.98333								
	43	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-128.235	-3.325	0	0	0	
-83.4413		43-5	0								
	43	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-109.011	63.052	0	0	0	-
112.9092		43-5	0.98333								
	43	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-109.011	63.052	0	0	0	-
112.9093		43-6	0								
	43	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-89.787	129.429	0	0	0	
-207.623		43-6	0.98333								
	43	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-199.258	-251.51	0	0	0	-
605.4068		43-1	0.4								
	43	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-180.034	-190.903	0	0	0	-
388.1536		43-1	1.38333								
	43	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-180.034	-190.903	0	0	0	
-388.154		43-2	0								
	43	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-160.809	-130.296	0	0	0	
-230.424		43-2	0.98333								
	43	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-160.809	-130.295	0	0	0	-
230.4242		43-3	0								
	43	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-141.585	-69.689	0	0	0	
-132.248		43-3	0.98333								
	43	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-141.585	-69.688	0	0	0	-
132.2481		43-4	0								
	43	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-122.361	-9.082	0	0	0	
-93.6398		43-4	0.98333								
	43	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-122.361	-9.081	0	0	0	
-93.6399		43-5	0								
	43	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-103.137	51.525	0	0	0	-
114.6052		43-5	0.98333								
	43	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-103.137	51.525	0	0	0	-
114.6053		43-6	0								
	43	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-83.913	112.132	0	0	0	-
195.1427		43-6	0.98333								
	43	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-199.258	-251.51	0	0	0	-
605.4068		43-1	0.4								
	43	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-180.034	-190.903	0	0	0	-
388.1536		43-1	1.38333								
	43	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-180.034	-190.903	0	0	0	
-388.154		43-2	0								
	43	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-160.809	-130.296	0	0	0	
-230.424		43-2	0.98333								
	43	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-160.809	-130.295	0	0	0	-
230.4242		43-3	0								
	43	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-141.585	-69.689	0	0	0	
-132.248		43-3	0.98333								
	43	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-141.585	-69.688	0	0	0	-
132.2481		43-4	0								
	43	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-122.361	-9.082	0	0	0	
-93.6398		43-4	0.98333								
	43	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-122.361	-9.081	0	0	0	
-93.6399		43-5	0								
	43	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-103.137	51.525	0	0	0	-
114.6052		43-5	0.98333								
	43	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-103.137	51.525	0	0	0	-
114.6053		43-6	0								
	43	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-83.913	112.132	0	0	0	-
195.1427		43-6	0.98333								
	43	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-154.451	-240.193	0	0	0	-
334.2168		43-1	0.4								
	43	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-148.683	-167.084	0	0	0	-
134.0188		43-1	1.38333								
	43	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-148.683	-167.084	0	0	0	-
134.0189		43-2	0								
	43	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-142.916	-93.975	0	0	0	
-5.6983		43-2	0.98333								
	43	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-142.916	-93.975	0	0	0	
-5.6984		43-3	0								
	43	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-137.149	-20.866	0	0	0	
50.7317		43-3	0.98333								
	43	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-137.149	-20.866	0	0	0	
50.7316		43-4	0								
	43	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-131.382	52.243	0	0	0	
35.2661		43-4	0.98333								
	43	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-131.382	52.243	0	0	0	
35.2661		43-5	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	718 di 852

-52.093	43	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-125.614	125.352	0	0	0	
		43-5	0.98333								
-52.0931	43	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-125.614	125.352	0	0	0	
		43-6	0								
-211.338	43	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-119.847	198.461	0	0	0	
		43-6	0.98333								
334.2168	43	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-154.451	-240.193	0	0	0	-
		43-1	0.4								
134.0188	43	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-148.683	-167.084	0	0	0	-
		43-1	1.38333								
134.0189	43	1.38333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-148.683	-167.084	0	0	0	-
		43-2	0								
-5.6983	43	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-142.916	-93.975	0	0	0	
		43-2	0.98333								
-5.6984	43	2.36667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-142.916	-93.975	0	0	0	
		43-3	0								
50.7317	43	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-137.149	-20.866	0	0	0	
		43-3	0.98333								
50.7316	43	3.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-137.149	-20.866	0	0	0	
		43-4	0								
35.2661	43	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-131.382	52.243	0	0	0	
		43-4	0.98333								
35.2661	43	4.33333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-131.382	52.243	0	0	0	
		43-5	0								
-52.093	43	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-125.614	125.352	0	0	0	
		43-5	0.98333								
-52.0931	43	5.31667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-125.614	125.352	0	0	0	
		43-6	0								
-211.338	43	6.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-119.847	198.461	0	0	0	
		43-6	0.98333								
292.8484	43	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-134.889	-182.529	0	0	0	-
		43-1	0.4								
139.9024	43	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-129.122	-128.654	0	0	0	-
		43-1	1.38333								
139.9025	43	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-129.122	-128.654	0	0	0	-
		43-2	0								
-39.9207	43	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-123.354	-74.779	0	0	0	
		43-2	0.98333								
-39.9207	43	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-123.354	-74.779	0	0	0	
		43-3	0								
7.0876	43	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-117.587	-20.904	0	0	0	
		43-3	0.98333								
7.0875	43	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-117.587	-20.904	0	0	0	
		43-4	0								
1.1186	43	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-111.82	32.971	0	0	0	
		43-4	0.98333								
1.1185	43	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-111.82	32.971	0	0	0	
		43-5	0								
-57.8271	43	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-106.053	86.846	0	0	0	
		43-5	0.98333								
-57.8271	43	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-106.053	86.846	0	0	0	
		43-6	0								
169.7449	43	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-100.285	140.72	0	0	0	-
		43-6	0.98333								
292.8484	43	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-134.889	-182.529	0	0	0	-
		43-1	0.4								
139.9024	43	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-129.122	-128.654	0	0	0	-
		43-1	1.38333								
139.9025	43	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-129.122	-128.654	0	0	0	-
		43-2	0								
-39.9207	43	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-123.354	-74.779	0	0	0	
		43-2	0.98333								
-39.9207	43	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-123.354	-74.779	0	0	0	
		43-3	0								
7.0876	43	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-117.587	-20.904	0	0	0	
		43-3	0.98333								
7.0875	43	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-117.587	-20.904	0	0	0	
		43-4	0								
1.1186	43	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-111.82	32.971	0	0	0	
		43-4	0.98333								
1.1185	43	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-111.82	32.971	0	0	0	
		43-5	0								
-57.8271	43	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-106.053	86.846	0	0	0	
		43-5	0.98333								
-57.8271	43	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-106.053	86.846	0	0	0	
		43-6	0								
169.7449	43	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-100.285	140.72	0	0	0	-
		43-6	0.98333								
489.3011	43	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-146.583	-248.788	0	0	0	-
		43-1	0.4								
277.4651	43	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-127.359	-182.411	0	0	0	-
		43-1	1.38333								
277.4654	43	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-127.359	-182.411	0	0	0	-
		43-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	720 di 852

-84.1791	43	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-44.583	71.571	0	0	0	
		43-5	0.98333								
	43	5.31667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-44.583	71.572	0	0	0	
-84.1791		43-6	0								
	43	6.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-25.359	132.178	0	0	0	-
184.3816		43-6	0.98333								
	43	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-95.87	-220.197	0	0	0	-
205.5751		43-1	0.4								
	43	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-90.102	-147.088	0	0	0	
-25.0091		43-1	1.38333								
	43	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-90.102	-147.088	0	0	0	
-25.0092		43-2	0								
	43	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-84.335	-73.979	0	0	0	
83.6694		43-2	0.98333								
	43	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-84.335	-73.979	0	0	0	
83.6693		43-3	0								
	43	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-78.568	-0.87	0	0	0	
120.4542		43-3	0.98333								
	43	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-78.568	-0.87	0	0	0	
120.4542		43-4	0								
	43	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-72.801	72.239	0	0	0	
85.3441		43-4	0.98333								
	43	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-72.801	72.239	0	0	0	
85.344		43-5	0								
	43	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-67.033	145.348	0	0	0	
-21.6585		43-5	0.98333								
	43	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-67.033	145.348	0	0	0	
-21.6585		43-6	0								
	43	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-61.266	218.457	0	0	0	-
200.5481		43-6	0.98333								
	43	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-95.87	-220.197	0	0	0	-
205.5751		43-1	0.4								
	43	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-90.102	-147.088	0	0	0	
-25.0091		43-1	1.38333								
	43	1.38333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-90.102	-147.088	0	0	0	
-25.0092		43-2	0								
	43	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-84.335	-73.979	0	0	0	
83.6694		43-2	0.98333								
	43	2.36667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-84.335	-73.979	0	0	0	
83.6693		43-3	0								
	43	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-78.568	-0.87	0	0	0	
120.4542		43-3	0.98333								
	43	3.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-78.568	-0.87	0	0	0	
120.4542		43-4	0								
	43	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-72.801	72.239	0	0	0	
85.3441		43-4	0.98333								
	43	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-72.801	72.239	0	0	0	
85.344		43-5	0								
	43	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-67.033	145.348	0	0	0	
-21.6585		43-5	0.98333								
	43	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-67.033	145.348	0	0	0	
-21.6585		43-6	0								
	43	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-61.266	218.457	0	0	0	-
200.5481		43-6	0.98333								
	43	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-76.29	-162.531	0	0	0	-
164.2087		43-1	0.4								
	43	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-70.523	-108.656	0	0	0	
-30.8944		43-1	1.38333								
	43	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-70.523	-108.656	0	0	0	
-30.8945		43-2	0								
	43	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-64.756	-54.781	0	0	0	
49.4464		43-2	0.98333								
	43	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-64.756	-54.781	0	0	0	
49.4464		43-3	0								
	43	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-58.989	-0.906	0	0	0	
76.8099		43-3	0.98333								
	43	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-58.989	-0.906	0	0	0	
76.8099		43-4	0								
	43	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-53.221	52.969	0	0	0	
51.1955		43-4	0.98333								
	43	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-53.221	52.969	0	0	0	
51.1955		43-5	0								
	43	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-47.454	106.844	0	0	0	
-27.3956		43-5	0.98333								
	43	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-47.454	106.844	0	0	0	
-27.3956		43-6	0								
	43	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-41.687	160.719	0	0	0	-
158.9604		43-6	0.98333								
	43	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-76.29	-162.531	0	0	0	-
164.2087		43-1	0.4								
	43	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-70.523	-108.656	0	0	0	
-30.8944		43-1	1.38333								
	43	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-70.523	-108.656	0	0	0	
-30.8945		43-2	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	721 di 852

49.4464	43	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-64.756	-54.781	0	0	0	
		43-2	0.98333								
49.4464	43	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-64.756	-54.781	0	0	0	
		43-3	0								
76.8099	43	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-58.989	-0.906	0	0	0	
		43-3	0.98333								
76.8099	43	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-58.989	-0.906	0	0	0	
		43-4	0								
51.1955	43	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-53.221	52.969	0	0	0	
		43-4	0.98333								
51.1955	43	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-53.221	52.969	0	0	0	
		43-5	0								
-27.3956	43	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-47.454	106.844	0	0	0	
		43-5	0.98333								
-27.3956	43	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-47.454	106.844	0	0	0	
		43-6	0								
158.9604	43	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-41.687	160.719	0	0	0	-
		43-6	0.98333								
788.3538	44	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-303.827	-419.971	0	0	0	-
		44-1	0.3								
434.4897	44	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-285.952	-354.272	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
434.4898	44	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-285.952	-354.271	0	0	0	-
		44-2	0								
140.6219	44	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-268.078	-288.573	0	0	0	-
		44-2	0.91429								
140.6219	44	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-268.078	-288.572	0	0	0	-
		44-3	0								
93.1967	44	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-250.204	-222.874	0	0	0	
		44-3	0.91429								
93.1967	44	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-250.204	-222.874	0	0	0	
		44-4	0								
266.9308	44	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-232.33	-157.175	0	0	0	
		44-4	0.91429								
266.9308	44	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-232.33	-157.175	0	0	0	
		44-5	0								
380.5602	44	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-214.455	-91.476	0	0	0	
		44-5	0.91429								
380.5602	44	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-214.455	-91.476	0	0	0	
		44-6	0								
434.0775	44	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-196.581	-25.778	0	0	0	
		44-6	0.91429								
434.0774	44	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-196.581	-25.778	0	0	0	
		44-7	0								
427.574	44	6.7	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-178.707	39.049	0	0	0	
		44-7	0.91429								
788.3538	44	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-303.827	-419.971	0	0	0	-
		44-1	0.3								
434.4897	44	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-285.952	-354.272	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
434.4898	44	1.21429	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-285.952	-354.271	0	0	0	-
		44-2	0								
140.6219	44	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-268.078	-288.573	0	0	0	-
		44-2	0.91429								
140.6219	44	2.12857	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-268.078	-288.572	0	0	0	-
		44-3	0								
93.1967	44	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-250.204	-222.874	0	0	0	
		44-3	0.91429								
93.1967	44	3.04286	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-250.204	-222.874	0	0	0	
		44-4	0								
266.9308	44	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-232.33	-157.175	0	0	0	
		44-4	0.91429								
266.9308	44	3.95714	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-232.33	-157.175	0	0	0	
		44-5	0								
380.5602	44	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-214.455	-91.476	0	0	0	
		44-5	0.91429								
380.5602	44	4.87143	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-214.455	-91.476	0	0	0	
		44-6	0								
434.0775	44	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-196.581	-25.778	0	0	0	
		44-6	0.91429								
434.0774	44	5.78571	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-196.581	-25.778	0	0	0	
		44-7	0								
427.574	44	6.7	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-178.707	39.049	0	0	0	
		44-7	0.91429								
773.3721	44	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-296.993	-401.022	0	0	0	-
		44-1	0.3								
434.3821	44	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-279.119	-340.689	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
434.3823	44	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-279.119	-340.688	0	0	0	-
		44-2	0								
150.4845	44	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-261.244	-280.354	0	0	0	-
		44-2	0.91429								
150.4845	44	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-261.244	-280.354	0	0	0	-
		44-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	722 di 852

78.2704	44	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-243.37	-220.02	0	0	0
		44-3	0.91429							
78.2704	44	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-243.37	-220.02	0	0	0
		44-4	0							
251.8487	44	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-225.496	-159.687	0	0	0
		44-4	0.91429							
251.8487	44	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-225.496	-159.687	0	0	0
		44-5	0							
370.2306	44	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-207.622	-99.353	0	0	0
		44-5	0.91429							
370.2306	44	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-207.622	-99.353	0	0	0
		44-6	0							
433.4081	44	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-189.747	-39.02	0	0	0
		44-6	0.91429							
433.408	44	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-189.747	-39.02	0	0	0
		44-7	0							
441.4717	44	6.7	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-171.873	20.443	0	0	0
		44-7	0.91429							
773.3721	44	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-296.993	-401.022	0	0	0 -
		44-1	0.3							
434.3821	44	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-279.119	-340.689	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
434.3823	44	1.21429	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-279.119	-340.688	0	0	0 -
		44-2	0							
150.4845	44	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-261.244	-280.354	0	0	0 -
		44-2	0.91429							
150.4845	44	2.12857	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-261.244	-280.354	0	0	0 -
		44-3	0							
78.2704	44	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-243.37	-220.02	0	0	0
		44-3	0.91429							
78.2704	44	3.04286	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-243.37	-220.02	0	0	0
		44-4	0							
251.8487	44	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-225.496	-159.687	0	0	0
		44-4	0.91429							
251.8487	44	3.95714	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-225.496	-159.687	0	0	0
		44-5	0							
370.2306	44	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-207.622	-99.353	0	0	0
		44-5	0.91429							
370.2306	44	4.87143	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-207.622	-99.353	0	0	0
		44-6	0							
433.4081	44	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-189.747	-39.02	0	0	0
		44-6	0.91429							
433.408	44	5.78571	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-189.747	-39.02	0	0	0
		44-7	0							
441.4717	44	6.7	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-171.873	20.443	0	0	0
		44-7	0.91429							
431.5148	44	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-203.472	-321.021	0	0	0 -
		44-1	0.3							
170.8983	44	1.21429	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-198.11	-249.063	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
170.8983	44	1.21429	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-198.11	-249.063	0	0	0 -
		44-2	0							
23.9444	44	2.12857	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-192.748	-177.105	0	0	0
		44-2	0.91429							
23.9444	44	2.12857	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-192.748	-177.105	0	0	0
		44-3	0							
152.9913	44	3.04286	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-187.385	-105.147	0	0	0
		44-3	0.91429							
152.9913	44	3.04286	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-187.385	-105.147	0	0	0
		44-4	0							
216.2288	44	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-182.023	-33.189	0	0	0
		44-4	0.91429							
216.2288	44	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-182.023	-33.189	0	0	0
		44-5	0							
213.6513	44	4.87143	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-176.661	38.769	0	0	0
		44-5	0.91429							
213.6513	44	4.87143	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-176.661	38.769	0	0	0
		44-6	0							
145.2608	44	5.78571	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-171.298	110.727	0	0	0
		44-6	0.91429							
145.2607	44	5.78571	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-171.298	110.727	0	0	0
		44-7	0							
11.1525	44	6.7	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-165.936	181.813	0	0	0
		44-7	0.91429							
431.5148	44	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-203.472	-321.021	0	0	0 -
		44-1	0.3							
170.8983	44	1.21429	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-198.11	-249.063	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
170.8983	44	1.21429	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-198.11	-249.063	0	0	0 -
		44-2	0							
23.9444	44	2.12857	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-192.748	-177.105	0	0	0
		44-2	0.91429							
23.9444	44	2.12857	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-192.748	-177.105	0	0	0
		44-3	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	723 di 852	

152.9913	44	3.04286	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-187.385	-105.147	0	0	0	
		44-3	0.91429								
152.9913	44	3.04286	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-187.385	-105.147	0	0	0	
		44-4	0								
216.2288	44	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-182.023	-33.189	0	0	0	
		44-4	0.91429								
216.2288	44	3.95714	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-182.023	-33.189	0	0	0	
		44-5	0								
213.6513	44	4.87143	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-176.661	38.769	0	0	0	
		44-5	0.91429								
213.6513	44	4.87143	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-176.661	38.769	0	0	0	
		44-6	0								
145.2608	44	5.78571	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-171.298	110.727	0	0	0	
		44-6	0.91429								
145.2607	44	5.78571	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-171.298	110.727	0	0	0	
		44-7	0								
11.1525	44	6.7	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-165.936	181.813	0	0	0	
		44-7	0.91429								
-382.037	44	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-180.695	-258.01	0	0	0	
		44-1	0.3								
170.8649	44	1.21429	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-175.333	-203.935	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
170.8649	44	1.21429	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-175.333	-203.935	0	0	0	-
		44-2	0								
-9.1173	44	2.12857	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-169.97	-149.861	0	0	0	
		44-2	0.91429								
-9.1173	44	2.12857	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-169.97	-149.861	0	0	0	
		44-3	0								
103.1893	44	3.04286	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-164.608	-95.786	0	0	0	
		44-3	0.91429								
103.1893	44	3.04286	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-164.608	-95.786	0	0	0	
		44-4	0								
166.0443	44	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-159.246	-41.712	0	0	0	
		44-4	0.91429								
166.0443	44	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-159.246	-41.712	0	0	0	
		44-5	0								
179.4428	44	4.87143	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-153.884	12.363	0	0	0	
		44-5	0.91429								
179.4428	44	4.87143	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-153.884	12.363	0	0	0	
		44-6	0								
143.3849	44	5.78571	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-148.521	66.437	0	0	0	
		44-6	0.91429								
143.3849	44	5.78571	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-148.521	66.437	0	0	0	
		44-7	0								
57.9621	44	6.7	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-143.159	119.641	0	0	0	
		44-7	0.91429								
-382.037	44	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-180.695	-258.01	0	0	0	
		44-1	0.3								
170.8649	44	1.21429	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-175.333	-203.935	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
170.8649	44	1.21429	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-175.333	-203.935	0	0	0	-
		44-2	0								
-9.1173	44	2.12857	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-169.97	-149.861	0	0	0	
		44-2	0.91429								
-9.1173	44	2.12857	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-169.97	-149.861	0	0	0	
		44-3	0								
103.1893	44	3.04286	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-164.608	-95.786	0	0	0	
		44-3	0.91429								
103.1893	44	3.04286	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-164.608	-95.786	0	0	0	
		44-4	0								
166.0443	44	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-159.246	-41.712	0	0	0	
		44-4	0.91429								
166.0443	44	3.95714	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-159.246	-41.712	0	0	0	
		44-5	0								
179.4428	44	4.87143	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-153.884	12.363	0	0	0	
		44-5	0.91429								
179.4428	44	4.87143	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-153.884	12.363	0	0	0	
		44-6	0								
143.3849	44	5.78571	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-148.521	66.437	0	0	0	
		44-6	0.91429								
143.3849	44	5.78571	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-148.521	66.437	0	0	0	
		44-7	0								
57.9621	44	6.7	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-143.159	119.641	0	0	0	
		44-7	0.91429								
752.2522	44	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-233.854	-420.244	0	0	0	-
		44-1	0.3								
398.1179	44	1.21429	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-215.979	-354.545	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
-398.118	44	1.21429	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-215.979	-354.545	0	0	0	
		44-2	0								
103.9976	44	2.12857	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-198.105	-288.846	0	0	0	-
		44-2	0.91429								
103.9976	44	2.12857	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-198.105	-288.846	0	0	0	-
		44-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	724 di 852

	44	3.04286	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-180.231	-223.147	0	0	0
130.0678	44-3	0.91429								
	44	3.04286	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-180.231	-223.147	0	0	0
130.0678	44-4	0								
	44	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-162.356	-157.449	0	0	0
304.0526	44-4	0.91429								
	44	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-162.356	-157.449	0	0	0
304.0526	44-5	0								
	44	4.87143	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-144.482	-91.75	0	0	0
417.9439	44-5	0.91429								
	44	4.87143	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-144.482	-91.75	0	0	0
417.9439	44-6	0								
	44	5.78571	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-126.608	-26.051	0	0	0
471.7388	44-6	0.91429								
	44	5.78571	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-126.608	-26.052	0	0	0
471.7387	44-7	0								
	44	6.7	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-108.734	38.776	0	0	0
465.5313	44-7	0.91429								
	44	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-233.854	-420.244	0	0	0 -
752.2522	44-1	0.3								
	44	1.21429	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-215.979	-354.545	0	0	0 -
398.1179	44-1	1.21429								
	44	1.21429	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-215.979	-354.545	0	0	0
-398.118	44-2	0								
	44	2.12857	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-198.105	-288.846	0	0	0 -
103.9976	44-2	0.91429								
	44	2.12857	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-198.105	-288.846	0	0	0 -
103.9976	44-3	0								
	44	3.04286	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-180.231	-223.147	0	0	0
130.0678	44-3	0.91429								
	44	3.04286	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-180.231	-223.147	0	0	0
130.0678	44-4	0								
	44	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-162.356	-157.449	0	0	0
304.0526	44-4	0.91429								
	44	3.95714	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-162.356	-157.449	0	0	0
304.0526	44-5	0								
	44	4.87143	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-144.482	-91.75	0	0	0
417.9439	44-5	0.91429								
	44	4.87143	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-144.482	-91.75	0	0	0
417.9439	44-6	0								
	44	5.78571	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-126.608	-26.051	0	0	0
471.7388	44-6	0.91429								
	44	5.78571	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-126.608	-26.052	0	0	0
471.7387	44-7	0								
	44	6.7	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-108.734	38.776	0	0	0
465.5313	44-7	0.91429								
	44	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-227.011	-401.296	0	0	0 -
737.2714	44-1	0.3								
	44	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-209.136	-340.962	0	0	0 -
398.0101	44-1	1.21429								
	44	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-209.136	-340.962	0	0	0 -
398.0103	44-2	0								
	44	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-191.262	-280.628	0	0	0
-113.859	44-2	0.91429								
	44	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-191.262	-280.628	0	0	0
-113.859	44-3	0								
	44	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-173.388	-220.294	0	0	0
115.1434	44-3	0.91429								
	44	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-173.388	-220.294	0	0	0
115.1434	44-4	0								
	44	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-155.514	-159.96	0	0	0
288.9725	44-4	0.91429								
	44	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-155.514	-159.961	0	0	0
288.9725	44-5	0								
	44	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-137.639	-99.627	0	0	0
407.6156	44-5	0.91429								
	44	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-137.639	-99.627	0	0	0
407.6156	44-6	0								
	44	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-119.765	-39.293	0	0	0
471.0698	44-6	0.91429								
	44	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-119.765	-39.293	0	0	0
471.0698	44-7	0								
	44	6.7	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-101.891	20.169	0	0	0
479.4283	44-7	0.91429								
	44	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-227.011	-401.296	0	0	0 -
737.2714	44-1	0.3								
	44	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-209.136	-340.962	0	0	0 -
398.0101	44-1	1.21429								
	44	1.21429	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-209.136	-340.962	0	0	0 -
398.0103	44-2	0								
	44	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-191.262	-280.628	0	0	0
-113.859	44-2	0.91429								
	44	2.12857	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-191.262	-280.628	0	0	0
-113.859	44-3	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	725 di 852

115.1434	44	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-173.388	-220.294	0	0	0
		44-3	0.91429							
115.1434	44	3.04286	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-173.388	-220.294	0	0	0
		44-4	0							
288.9725	44	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-155.514	-159.96	0	0	0
		44-4	0.91429							
288.9725	44	3.95714	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-155.514	-159.961	0	0	0
		44-5	0							
407.6156	44	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-137.639	-99.627	0	0	0
		44-5	0.91429							
407.6156	44	4.87143	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-137.639	-99.627	0	0	0
		44-6	0							
471.0698	44	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-119.765	-39.293	0	0	0
		44-6	0.91429							
471.0698	44	5.78571	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-119.765	-39.293	0	0	0
		44-7	0							
479.4283	44	6.7	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-101.891	20.169	0	0	0
		44-7	0.91429							
395.4061	44	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-133.502	-321.301	0	0	0 -
		44-1	0.3							
134.5341	44	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-128.139	-249.344	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
134.5341	44	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-128.139	-249.343	0	0	0 -
		44-2	0							
60.5577	44	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-122.777	-177.385	0	0	0
		44-2	0.91429							
60.5577	44	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-122.777	-177.385	0	0	0
		44-3	0							
189.8551	44	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-117.415	-105.427	0	0	0
		44-3	0.91429							
189.8551	44	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-117.415	-105.427	0	0	0
		44-4	0							
253.3496	44	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-112.053	-33.47	0	0	0
		44-4	0.91429							
253.3496	44	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-112.053	-33.47	0	0	0
		44-5	0							
251.0386	44	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-106.69	38.488	0	0	0
		44-5	0.91429							
251.0385	44	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-106.69	38.488	0	0	0
		44-6	0							
182.9235	44	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-101.328	110.446	0	0	0
		44-6	0.91429							
182.9235	44	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-101.328	110.446	0	0	0
		44-7	0							
49.0973	44	6.7	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-95.966	181.533	0	0	0
		44-7	0.91429							
395.4061	44	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-133.502	-321.301	0	0	0 -
		44-1	0.3							
134.5341	44	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-128.139	-249.344	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
134.5341	44	1.21429	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-128.139	-249.343	0	0	0 -
		44-2	0							
60.5577	44	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-122.777	-177.385	0	0	0
		44-2	0.91429							
60.5577	44	2.12857	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-122.777	-177.385	0	0	0
		44-3	0							
189.8551	44	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-117.415	-105.427	0	0	0
		44-3	0.91429							
189.8551	44	3.04286	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-117.415	-105.427	0	0	0
		44-4	0							
253.3496	44	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-112.053	-33.47	0	0	0
		44-4	0.91429							
253.3496	44	3.95714	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-112.053	-33.47	0	0	0
		44-5	0							
251.0386	44	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-106.69	38.488	0	0	0
		44-5	0.91429							
251.0385	44	4.87143	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-106.69	38.488	0	0	0
		44-6	0							
182.9235	44	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-101.328	110.446	0	0	0
		44-6	0.91429							
182.9235	44	5.78571	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-101.328	110.446	0	0	0
		44-7	0							
49.0973	44	6.7	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-95.966	181.533	0	0	0
		44-7	0.91429							
-345.931	44	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-110.694	-258.291	0	0	0
		44-1	0.3							
134.4999	44	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-105.332	-204.216	0	0	0 -
		44-1	1.21429							
134.4999	44	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-105.332	-204.216	0	0	0 -
		44-2	0							
27.5002	44	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-99.97	-150.142	0	0	0
		44-2	0.91429							
27.5002	44	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-99.97	-150.142	0	0	0
		44-3	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	726 di 852

140.0593	44	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-94.607	-96.067	0	0	0	
		44-3	0.91429								
140.0594	44	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-94.607	-96.067	0	0	0	
		44-4	0								
203.1716	44	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-89.245	-41.993	0	0	0	
		44-4	0.91429								
203.1716	44	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-89.245	-41.993	0	0	0	
		44-5	0								
216.8346	44	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-83.883	12.082	0	0	0	
		44-5	0.91429								
216.8345	44	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-83.883	12.082	0	0	0	
		44-6	0								
181.0489	44	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-78.521	66.156	0	0	0	
		44-6	0.91429								
181.0488	44	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-78.521	66.156	0	0	0	
		44-7	0								
95.9047	44	6.7	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-73.158	119.36	0	0	0	
		44-7	0.91429								
-345.931	44	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-110.694	-258.291	0	0	0	
		44-1	0.3								
134.4999	44	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-105.332	-204.216	0	0	0	-
		44-1	1.21429								
134.4999	44	1.21429	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-105.332	-204.216	0	0	0	-
		44-2	0								
27.5002	44	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-99.97	-150.142	0	0	0	
		44-2	0.91429								
27.5002	44	2.12857	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-99.97	-150.142	0	0	0	
		44-3	0								
140.0593	44	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-94.607	-96.067	0	0	0	
		44-3	0.91429								
140.0594	44	3.04286	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-94.607	-96.067	0	0	0	
		44-4	0								
203.1716	44	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-89.245	-41.993	0	0	0	
		44-4	0.91429								
203.1716	44	3.95714	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-89.245	-41.993	0	0	0	
		44-5	0								
216.8346	44	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-83.883	12.082	0	0	0	
		44-5	0.91429								
216.8345	44	4.87143	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-83.883	12.082	0	0	0	
		44-6	0								
181.0489	44	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-78.521	66.156	0	0	0	
		44-6	0.91429								
181.0488	44	5.78571	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-78.521	66.156	0	0	0	
		44-7	0								
95.9047	44	6.7	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-73.158	119.36	0	0	0	
		44-7	0.91429								
-71.392	45	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-356.034	-229.272	0	0	0	
		45-1	0.3								
110.1134	45	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-338.113	-167.395	0	0	0	
		45-1	1.21667								
110.1131	45	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-338.113	-167.395	0	0	0	
		45-2	0								
234.8906	45	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-320.192	-105.518	0	0	0	
		45-2	0.91667								
234.8903	45	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-320.192	-105.519	0	0	0	
		45-3	0								
302.9178	45	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-302.271	-43.642	0	0	0	
		45-3	0.91667								
302.9175	45	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-302.271	-43.642	0	0	0	
		45-4	0								
314.1885	45	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-284.35	18.235	0	0	0	
		45-4	0.91667								
314.1881	45	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-284.35	18.235	0	0	0	
		45-5	0								
268.7077	45	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-266.429	80.112	0	0	0	
		45-5	0.91667								
268.7073	45	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-266.429	80.111	0	0	0	
		45-6	0								
166.4953	45	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-248.509	141.988	0	0	0	
		45-6	0.91667								
-71.392	45	0.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-356.034	-229.272	0	0	0	
		45-1	0.3								
110.1134	45	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-338.113	-167.395	0	0	0	
		45-1	1.21667								
110.1131	45	1.21667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-338.113	-167.395	0	0	0	
		45-2	0								
234.8906	45	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-320.192	-105.518	0	0	0	
		45-2	0.91667								
234.8903	45	2.13333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-320.192	-105.519	0	0	0	
		45-3	0								
302.9178	45	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-302.271	-43.642	0	0	0	
		45-3	0.91667								
302.9175	45	3.05	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-302.271	-43.642	0	0	0	
		45-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	727 di 852

314.1885	45	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-284.35	18.235	0	0	0
		45-4	0.91667							
314.1881	45	3.96667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-284.35	18.235	0	0	0
		45-5	0							
268.7077	45	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-266.429	80.112	0	0	0
		45-5	0.91667							
268.7073	45	4.88333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-266.429	80.111	0	0	0
		45-6	0							
166.4953	45	5.8	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-248.509	141.988	0	0	0
		45-6	0.91667							
-60.2754	45	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-350.52	-213.114	0	0	0
		45-1	0.3							
108.8901	45	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-332.599	-156.616	0	0	0
		45-1	1.21667							
108.8897	45	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-332.599	-156.616	0	0	0
		45-2	0							
226.2587	45	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-314.678	-100.119	0	0	0
		45-2	0.91667							
226.2584	45	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-314.678	-100.119	0	0	0
		45-3	0							
291.8104	45	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-296.757	-43.621	0	0	0
		45-3	0.91667							
291.8101	45	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-296.757	-43.621	0	0	0
		45-4	0							
305.5393	45	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-278.836	12.877	0	0	0
		45-4	0.91667							
305.5389	45	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-278.836	12.877	0	0	0
		45-5	0							
267.4496	45	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-260.915	69.374	0	0	0
		45-5	0.91667							
267.4492	45	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-260.915	69.374	0	0	0
		45-6	0							
177.5597	45	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-242.995	125.872	0	0	0
		45-6	0.91667							
-60.2754	45	0.3	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-350.52	-213.114	0	0	0
		45-1	0.3							
108.8901	45	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-332.599	-156.616	0	0	0
		45-1	1.21667							
108.8897	45	1.21667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-332.599	-156.616	0	0	0
		45-2	0							
226.2587	45	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-314.678	-100.119	0	0	0
		45-2	0.91667							
226.2584	45	2.13333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-314.678	-100.119	0	0	0
		45-3	0							
291.8104	45	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-296.757	-43.621	0	0	0
		45-3	0.91667							
291.8101	45	3.05	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-296.757	-43.621	0	0	0
		45-4	0							
305.5393	45	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-278.836	12.877	0	0	0
		45-4	0.91667							
305.5389	45	3.96667	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-278.836	12.877	0	0	0
		45-5	0							
267.4496	45	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-260.915	69.374	0	0	0
		45-5	0.91667							
267.4492	45	4.88333	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-260.915	69.374	0	0	0
		45-6	0							
177.5597	45	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-242.995	125.872	0	0	0
		45-6	0.91667							
138.1483	45	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-216.741	-217.233	0	0	0
		45-1	0.3							
29.676	45	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-211.365	-149.081	0	0	0
		45-1	1.21667							
29.6759	45	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-211.365	-149.081	0	0	0
		45-2	0							
135.0227	45	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-205.988	-80.928	0	0	0
		45-2	0.91667							
135.0227	45	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-205.988	-80.928	0	0	0
		45-3	0							
177.8799	45	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-200.612	-12.776	0	0	0
		45-3	0.91667							
177.8798	45	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-200.612	-12.776	0	0	0
		45-4	0							
158.2434	45	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-195.236	55.376	0	0	0
		45-4	0.91667							
158.2433	45	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-195.236	55.376	0	0	0
		45-5	0							
76.1168	45	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-189.86	123.528	0	0	0
		45-5	0.91667							
76.1167	45	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-189.86	123.528	0	0	0
		45-6	0							
-68.4892	45	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-184.483	191.681	0	0	0
		45-6	0.91667							
138.1483	45	0.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-216.741	-217.233	0	0	0
		45-1	0.3							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	728 di 852

29.676	45	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-211.365	-149.081	0	0	0
	45-1	1.21667								
29.6759	45	1.21667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-211.365	-149.081	0	0	0
	45-2	0								
135.0227	45	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-205.988	-80.928	0	0	0
	45-2	0.91667								
135.0227	45	2.13333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-205.988	-80.928	0	0	0
	45-3	0								
177.8799	45	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-200.612	-12.776	0	0	0
	45-3	0.91667								
177.8798	45	3.05	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-200.612	-12.776	0	0	0
	45-4	0								
158.2434	45	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-195.236	55.376	0	0	0
	45-4	0.91667								
158.2433	45	3.96667	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-195.236	55.376	0	0	0
	45-5	0								
76.1168	45	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-189.86	123.528	0	0	0
	45-5	0.91667								
76.1167	45	4.88333	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-189.86	123.528	0	0	0
	45-6	0								
-68.4892	45	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-184.483	191.681	0	0	0
	45-6	0.91667								
101.0446	45	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-198.347	-163.455	0	0	0
	45-1	0.3								
25.7091	45	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-192.971	-113.232	0	0	0
	45-1	1.21667								
25.709	45	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-192.971	-113.233	0	0	0
	45-2	0								
106.4224	45	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-187.595	-63.01	0	0	0
	45-2	0.91667								
106.4223	45	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-187.595	-63.01	0	0	0
	45-3	0								
141.0868	45	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-182.218	-12.788	0	0	0
	45-3	0.91667								
141.0867	45	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-182.218	-12.788	0	0	0
	45-4	0								
129.6994	45	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-176.842	37.434	0	0	0
	45-4	0.91667								
129.6993	45	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-176.842	37.434	0	0	0
	45-5	0								
72.2623	45	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-171.466	87.657	0	0	0
	45-5	0.91667								
72.2622	45	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-171.466	87.657	0	0	0
	45-6	0								
-31.2171	45	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-166.09	137.879	0	0	0
	45-6	0.91667								
101.0446	45	0.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-198.347	-163.455	0	0	0
	45-1	0.3								
25.7091	45	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-192.971	-113.232	0	0	0
	45-1	1.21667								
25.709	45	1.21667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-192.971	-113.233	0	0	0
	45-2	0								
106.4224	45	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-187.595	-63.01	0	0	0
	45-2	0.91667								
106.4223	45	2.13333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-187.595	-63.01	0	0	0
	45-3	0								
141.0868	45	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-182.218	-12.788	0	0	0
	45-3	0.91667								
141.0867	45	3.05	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-182.218	-12.788	0	0	0
	45-4	0								
129.6994	45	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-176.842	37.434	0	0	0
	45-4	0.91667								
129.6993	45	3.96667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-176.842	37.434	0	0	0
	45-5	0								
72.2623	45	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-171.466	87.657	0	0	0
	45-5	0.91667								
72.2622	45	4.88333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-171.466	87.657	0	0	0
	45-6	0								
-31.2171	45	5.8	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-166.09	137.879	0	0	0
	45-6	0.91667								
-59.2674	45	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-297.811	-250.275	0	0	0
	45-1	0.3								
141.5386	45	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-279.89	-188.398	0	0	0
	45-1	1.21667								
141.5383	45	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-279.89	-188.399	0	0	0
	45-2	0								
285.6208	45	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-261.969	-126.522	0	0	0
	45-2	0.91667								
285.6205	45	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-261.969	-126.522	0	0	0
	45-3	0								
372.9587	45	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-244.049	-64.645	0	0	0
	45-3	0.91667								
372.9584	45	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-244.049	-64.645	0	0	0
	45-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	729 di 852

403.546	45	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-226.128	-2.768	0	0	0
	45-4	0.91667								
403.5457	45	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-226.128	-2.769	0	0	0
	45-5	0								
377.3864	45	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-208.207	59.108	0	0	0
	45-5	0.91667								
377.3861	45	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-208.207	59.108	0	0	0
	45-6	0								
294.4978	45	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-190.286	120.985	0	0	0
	45-6	0.91667								
-59.2674	45	0.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-297.811	-250.275	0	0	0
	45-1	0.3								
141.5386	45	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-279.89	-188.398	0	0	0
	45-1	1.21667								
141.5383	45	1.21667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-279.89	-188.399	0	0	0
	45-2	0								
285.6208	45	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-261.969	-126.522	0	0	0
	45-2	0.91667								
285.6205	45	2.13333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-261.969	-126.522	0	0	0
	45-3	0								
372.9587	45	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-244.049	-64.645	0	0	0
	45-3	0.91667								
372.9584	45	3.05	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-244.049	-64.645	0	0	0
	45-4	0								
403.546	45	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-226.128	-2.768	0	0	0
	45-4	0.91667								
403.5457	45	3.96667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-226.128	-2.769	0	0	0
	45-5	0								
377.3864	45	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-208.207	59.108	0	0	0
	45-5	0.91667								
377.3861	45	4.88333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-208.207	59.108	0	0	0
	45-6	0								
294.4978	45	5.8	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-190.286	120.985	0	0	0
	45-6	0.91667								
-48.1523	45	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-292.292	-234.118	0	0	0
	45-1	0.3								
140.3142	45	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-274.371	-177.62	0	0	0
	45-1	1.21667								
140.3139	45	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-274.371	-177.621	0	0	0
	45-2	0								
276.9884	45	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-256.45	-121.123	0	0	0
	45-2	0.91667								
276.9881	45	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-256.45	-121.123	0	0	0
	45-3	0								
361.8511	45	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-238.53	-64.625	0	0	0
	45-3	0.91667								
361.8508	45	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-238.53	-64.625	0	0	0
	45-4	0								
394.8966	45	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-220.609	-8.127	0	0	0
	45-4	0.91667								
394.8963	45	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-220.609	-8.127	0	0	0
	45-5	0								
376.128	45	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-202.688	48.37	0	0	0
	45-5	0.91667								
376.1276	45	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-202.688	48.37	0	0	0
	45-6	0								
305.562	45	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-184.767	104.868	0	0	0
	45-6	0.91667								
-48.1523	45	0.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-292.292	-234.118	0	0	0
	45-1	0.3								
140.3142	45	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-274.371	-177.62	0	0	0
	45-1	1.21667								
140.3139	45	1.21667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-274.371	-177.621	0	0	0
	45-2	0								
276.9884	45	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-256.45	-121.123	0	0	0
	45-2	0.91667								
276.9881	45	2.13333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-256.45	-121.123	0	0	0
	45-3	0								
361.8511	45	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-238.53	-64.625	0	0	0
	45-3	0.91667								
361.8508	45	3.05	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-238.53	-64.625	0	0	0
	45-4	0								
394.8966	45	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-220.609	-8.127	0	0	0
	45-4	0.91667								
394.8963	45	3.96667	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-220.609	-8.127	0	0	0
	45-5	0								
376.128	45	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-202.688	48.37	0	0	0
	45-5	0.91667								
376.1276	45	4.88333	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-202.688	48.37	0	0	0
	45-6	0								
305.562	45	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-184.767	104.868	0	0	0
	45-6	0.91667								
126.0589	45	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-158.548	-238.288	0	0	-
	45-1	0.3								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	730 di 852

61.0831	45	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-153.172	-170.136	0	0	0
		45-1	1.21667							
61.0831	45	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-153.172	-170.136	0	0	0
		45-2	0							
185.7494	45	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-147.796	-101.983	0	0	0
		45-2	0.91667							
185.7494	45	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-147.796	-101.983	0	0	0
		45-3	0							
247.9297	45	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-142.419	-33.831	0	0	0
		45-3	0.91667							
247.9296	45	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-142.419	-33.831	0	0	0
		45-4	0							
247.62	45	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-137.043	34.321	0	0	0
		45-4	0.91667							
247.6199	45	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-137.043	34.321	0	0	0
		45-5	0							
184.8218	45	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-131.667	102.474	0	0	0
		45-5	0.91667							
184.8217	45	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-131.667	102.473	0	0	0
		45-6	0							
59.5421	45	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-126.291	170.626	0	0	0
		45-6	0.91667							
126.0589	45	0.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-158.548	-238.288	0	0	0
		45-1	0.3							
61.0831	45	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-153.172	-170.136	0	0	0
		45-1	1.21667							
61.0831	45	1.21667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-153.172	-170.136	0	0	0
		45-2	0							
185.7494	45	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-147.796	-101.983	0	0	0
		45-2	0.91667							
185.7494	45	2.13333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-147.796	-101.983	0	0	0
		45-3	0							
247.9297	45	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-142.419	-33.831	0	0	0
		45-3	0.91667							
247.9296	45	3.05	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-142.419	-33.831	0	0	0
		45-4	0							
247.62	45	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-137.043	34.321	0	0	0
		45-4	0.91667							
247.6199	45	3.96667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-137.043	34.321	0	0	0
		45-5	0							
184.8218	45	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-131.667	102.474	0	0	0
		45-5	0.91667							
184.8217	45	4.88333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-131.667	102.473	0	0	0
		45-6	0							
59.5421	45	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-126.291	170.626	0	0	0
		45-6	0.91667							
-88.9605	45	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-140.138	-184.512	0	0	0
		45-1	0.3							
57.1129	45	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-134.761	-134.29	0	0	0
		45-1	1.21667							
57.1129	45	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-134.761	-134.29	0	0	0
		45-2	0							
157.1475	45	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-129.385	-84.068	0	0	0
		45-2	0.91667							
157.1474	45	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-129.385	-84.068	0	0	0
		45-3	0							
211.1359	45	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-124.009	-33.845	0	0	0
		45-3	0.91667							
211.1358	45	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-124.009	-33.846	0	0	0
		45-4	0							
219.0753	45	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-118.633	16.377	0	0	0
		45-4	0.91667							
219.0752	45	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-118.633	16.377	0	0	0
		45-5	0							
180.9663	45	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-113.256	66.599	0	0	0
		45-5	0.91667							
180.9662	45	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-113.256	66.599	0	0	0
		45-6	0							
96.8136	45	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-107.88	116.821	0	0	0
		45-6	0.91667							
-88.9605	45	0.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-140.138	-184.512	0	0	0
		45-1	0.3							
57.1129	45	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-134.761	-134.29	0	0	0
		45-1	1.21667							
57.1129	45	1.21667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-134.761	-134.29	0	0	0
		45-2	0							
157.1475	45	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-129.385	-84.068	0	0	0
		45-2	0.91667							
157.1474	45	2.13333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-129.385	-84.068	0	0	0
		45-3	0							
211.1359	45	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-124.009	-33.845	0	0	0
		45-3	0.91667							
211.1358	45	3.05	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-124.009	-33.846	0	0	0
		45-4	0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	731 di 852

219.0753	45	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-118.633	16.377	0	0	0
		45-4	0.91667							
219.0752	45	3.96667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-118.633	16.377	0	0	0
		45-5	0							
180.9663	45	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-113.256	66.599	0	0	0
		45-5	0.91667							
180.9662	45	4.88333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-113.256	66.599	0	0	0
		45-6	0							
96.8136	45	5.8	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-107.88	116.821	0	0	0
		45-6	0.91667							
930.1636	46	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-334.921	-292.566	0	0	0 -
		46-1	0.4							
651.9001	46	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-329.793	-274.585	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
651.9011	46	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-329.793	-274.583	0	0	0 -
		46-2	0							
391.0955	46	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-324.665	-256.602	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
391.0959	46	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-324.665	-256.601	0	0	0 -
		46-3	0							
147.8404	46	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-319.537	-238.62	0	0	0 -
		46-3	0.98333							
147.8406	46	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-319.537	-238.62	0	0	0 -
		46-4	0							
77.7835	46	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-314.409	-220.639	0	0	0
		46-4	0.98333							
77.7833	46	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-314.409	-220.639	0	0	0
		46-5	0							
285.7042	46	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-309.281	-202.657	0	0	0
		46-5	0.98333							
285.7039	46	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-309.281	-202.658	0	0	0
		46-6	0							
475.8592	46	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-304.153	-184.677	0	0	0
		46-6	0.98333							
930.1636	46	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-334.921	-292.566	0	0	0 -
		46-1	0.4							
651.9001	46	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-329.793	-274.585	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
651.9011	46	1.38333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-329.793	-274.583	0	0	0 -
		46-2	0							
391.0955	46	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-324.665	-256.602	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
391.0959	46	2.36667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-324.665	-256.601	0	0	0 -
		46-3	0							
147.8404	46	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-319.537	-238.62	0	0	0 -
		46-3	0.98333							
147.8406	46	3.35	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-319.537	-238.62	0	0	0 -
		46-4	0							
77.7835	46	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-314.409	-220.639	0	0	0
		46-4	0.98333							
77.7833	46	4.33333	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-314.409	-220.639	0	0	0
		46-5	0							
285.7042	46	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-309.281	-202.657	0	0	0
		46-5	0.98333							
285.7039	46	5.31667	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-309.281	-202.658	0	0	0
		46-6	0							
475.8592	46	6.3	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-304.153	-184.677	0	0	0
		46-6	0.98333							
919.8458	46	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-341.289	-285.862	0	0	0 -
		46-1	0.4							
647.4296	46	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-336.161	-269.427	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
647.4306	46	1.38333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-336.161	-269.426	0	0	0 -
		46-2	0							
390.9493	46	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-331.033	-252.99	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
390.9497	46	2.36667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-331.033	-252.989	0	0	0 -
		46-3	0							
150.4959	46	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-325.905	-236.554	0	0	0 -
		46-3	0.98333							
150.4962	46	3.35	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-325.905	-236.554	0	0	0 -
		46-4	0							
73.8483	46	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-320.777	-220.118	0	0	0
		46-4	0.98333							
73.8481	46	4.33333	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-320.777	-220.118	0	0	0
		46-5	0							
282.0101	46	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-315.649	-203.683	0	0	0
		46-5	0.98333							
282.0098	46	5.31667	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-315.649	-203.683	0	0	0
		46-6	0							
473.9256	46	6.3	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-310.521	-187.248	0	0	0
		46-6	0.98333							
919.8458	46	0.4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-341.289	-285.862	0	0	0 -
		46-1	0.4							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	733 di 852

42.7871	46	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-222.979	-77.306	0	0	0
		46-4	0.98333							
42.787	46	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-222.979	-77.306	0	0	0
		46-5	0							
111.5626	46	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-221.44	-62.674	0	0	0
		46-5	0.98333							
111.5625	46	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-221.44	-62.675	0	0	0
		46-6	0							
165.9255	46	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-219.902	-48.043	0	0	0
		46-6	0.98333							
376.0855	46	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-229.133	-135.835	0	0	0 -
		46-1	0.4							
249.8463	46	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-227.594	-121.203	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
249.8466	46	1.38333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-227.594	-121.203	0	0	0 -
		46-2	0							
137.9379	46	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-226.056	-106.571	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
-137.938	46	2.36667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-226.056	-106.571	0	0	0
		46-3	0							
-40.386	46	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-224.517	-91.939	0	0	0
		46-3	0.98333							
-40.386	46	3.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-224.517	-91.938	0	0	0
		46-4	0							
42.7871	46	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-222.979	-77.306	0	0	0
		46-4	0.98333							
42.787	46	4.33333	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-222.979	-77.306	0	0	0
		46-5	0							
111.5626	46	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-221.44	-62.674	0	0	0
		46-5	0.98333							
111.5625	46	5.31667	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-221.44	-62.675	0	0	0
		46-6	0							
165.9255	46	6.3	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-219.902	-48.043	0	0	0
		46-6	0.98333							
893.5367	46	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-431.546	-285.379	0	0	0 -
		46-1	0.4							
622.4673	46	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-426.418	-267.398	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
622.4686	46	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-426.418	-267.396	0	0	0 -
		46-2	0							
368.8074	46	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-421.29	-249.415	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
368.8079	46	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-421.29	-249.413	0	0	0 -
		46-3	0							
132.6689	46	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-416.162	-231.432	0	0	0 -
		46-3	0.98333							
132.6692	46	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-416.162	-231.432	0	0	0 -
		46-4	0							
85.8461	46	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-411.033	-213.45	0	0	0
		46-4	0.98333							
85.8458	46	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-411.033	-213.45	0	0	0
		46-5	0							
286.6467	46	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-405.905	-195.469	0	0	0
		46-5	0.98333							
286.6463	46	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-405.905	-195.47	0	0	0
		46-6	0							
469.6534	46	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-400.777	-177.489	0	0	0
		46-6	0.98333							
893.5367	46	0.4	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-431.546	-285.379	0	0	0 -
		46-1	0.4							
622.4673	46	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-426.418	-267.398	0	0	0 -
		46-1	1.38333							
622.4686	46	1.38333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-426.418	-267.396	0	0	0 -
		46-2	0							
368.8074	46	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-421.29	-249.415	0	0	0 -
		46-2	0.98333							
368.8079	46	2.36667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-421.29	-249.413	0	0	0 -
		46-3	0							
132.6689	46	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-416.162	-231.432	0	0	0 -
		46-3	0.98333							
132.6692	46	3.35	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-416.162	-231.432	0	0	0 -
		46-4	0							
85.8461	46	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-411.033	-213.45	0	0	0
		46-4	0.98333							
85.8458	46	4.33333	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-411.033	-213.45	0	0	0
		46-5	0							
286.6467	46	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-405.905	-195.469	0	0	0
		46-5	0.98333							
286.6463	46	5.31667	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-405.905	-195.47	0	0	0
		46-6	0							
469.6534	46	6.3	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-400.777	-177.489	0	0	0
		46-6	0.98333							
883.2193	46	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-437.919	-278.676	0	0	0 -
		46-1	0.4							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	735 di 852

63.945	46	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-298.291	-71.632	0	0	0
	46-4	0.98333								
63.945	46	4.33333	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-298.291	-71.632	0	0	0
	46-5	0								
124.6081	46	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-296.752	-51.848	0	0	0
	46-5	0.98333								
124.608	46	5.31667	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-296.752	-51.848	0	0	0
	46-6	0								
165.7792	46	6.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-295.214	-32.063	0	0	0
	46-6	0.98333								
339.4739	46	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-325.744	-128.589	0	0	0 -
	46-1	0.4								
-220.386	46	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-324.206	-113.957	0	0	0
	46-1	1.38333								
220.3863	46	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-324.206	-113.956	0	0	0 -
	46-2	0								
115.6148	46	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-322.667	-99.324	0	0	0 -
	46-2	0.98333								
115.6149	46	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-322.667	-99.324	0	0	0 -
	46-3	0								
-25.194	46	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-321.129	-84.692	0	0	0
	46-3	0.98333								
-25.194	46	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-321.129	-84.692	0	0	0
	46-4	0								
50.8468	46	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-319.591	-70.06	0	0	0
	46-4	0.98333								
50.8467	46	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-319.591	-70.06	0	0	0
	46-5	0								
112.4832	46	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-318.052	-55.428	0	0	0
	46-5	0.98333								
112.4831	46	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-318.052	-55.428	0	0	0
	46-6	0								
159.6958	46	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-316.514	-40.796	0	0	0
	46-6	0.98333								
339.4739	46	0.4	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-325.744	-128.589	0	0	0 -
	46-1	0.4								
-220.386	46	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-324.206	-113.957	0	0	0
	46-1	1.38333								
220.3863	46	1.38333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-324.206	-113.956	0	0	0 -
	46-2	0								
115.6148	46	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-322.667	-99.324	0	0	0 -
	46-2	0.98333								
115.6149	46	2.36667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-322.667	-99.324	0	0	0 -
	46-3	0								
-25.194	46	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-321.129	-84.692	0	0	0
	46-3	0.98333								
-25.194	46	3.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-321.129	-84.692	0	0	0
	46-4	0								
50.8468	46	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-319.591	-70.06	0	0	0
	46-4	0.98333								
50.8467	46	4.33333	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-319.591	-70.06	0	0	0
	46-5	0								
112.4832	46	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-318.052	-55.428	0	0	0
	46-5	0.98333								
112.4831	46	5.31667	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-318.052	-55.428	0	0	0
	46-6	0								
159.6958	46	6.3	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-316.514	-40.796	0	0	0
	46-6	0.98333								
-833.392	47	0.4	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-404.073	-313.401	0	0	0
	47-1	0.4								
563.1892	47	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-399.454	-297.205	0	0	0 -
	47-1	1.28571								
563.1898	47	1.28571	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-399.454	-297.203	0	0	0 -
	47-2	0								
307.1481	47	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-394.835	-281.007	0	0	0 -
	47-2	0.88571								
307.1481	47	2.17143	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-394.835	-281.007	0	0	0 -
	47-3	0								
-65.3537	47	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-390.216	-264.81	0	0	0
	47-3	0.88571								
-65.3537	47	3.05714	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-390.216	-264.81	0	0	0
	47-4	0								
162.115	47	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-385.597	-248.614	0	0	0
	47-4	0.88571								
162.115	47	3.94286	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-385.597	-248.614	0	0	0
	47-5	0								
375.1865	47	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-380.978	-232.418	0	0	0
	47-5	0.88571								
375.1866	47	4.82857	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-380.978	-232.419	0	0	0
	47-6	0								
573.7966	47	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-376.359	-216.223	0	0	0
	47-6	0.88571								
573.7964	47	5.71429	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-376.359	-216.224	0	0	0
	47-7	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	742 di 852

215.1411	48	48-3	3.1	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-473.823	-208.447	0	0	0
			0.9								
215.1407	48	48-4	3.1	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-473.823	-208.448	0	0	0
			0								
395.5097	48	48-4	4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-469.129	-193.405	0	0	0
			0.9								
395.5092	48	48-5	4	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-469.129	-193.406	0	0	0
			0								
562.1889	48	48-5	4.9	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-464.436	-178.363	0	0	0
			0.9								
562.1883	48	48-6	4.9	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-464.436	-178.364	0	0	0
			0								
715.1188	48	48-6	5.8	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-459.742	-163.321	0	0	0
			0.9								
138.0928	48	48-1	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-283.919	-112.974	0	0	0 -
			0.4								
-44.6722	48	48-1	1.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-282.511	-94.866	0	0	0
			1.3								
-44.6724	48	48-2	1.3	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-282.511	-94.866	0	0	0
			0								
32.4617	48	48-2	2.2	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-281.102	-76.758	0	0	0
			0.9								
32.4616	48	48-3	2.2	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-281.102	-76.758	0	0	0
			0								
93.2912	48	48-3	3.1	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-279.694	-58.65	0	0	0
			0.9								
93.2911	48	48-4	3.1	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-279.694	-58.65	0	0	0
			0								
137.8018	48	48-4	4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-278.286	-40.542	0	0	0
			0.9								
137.8017	48	48-5	4	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-278.286	-40.542	0	0	0
			0								
165.9835	48	48-5	4.9	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-276.878	-22.434	0	0	0
			0.9								
165.9834	48	48-6	4.9	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-276.878	-22.434	0	0	0
			0								
177.8303	48	48-6	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-275.47	-4.326	0	0	0
			0.9								
138.0928	48	48-1	0.4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-283.919	-112.974	0	0	0 -
			0.4								
-44.6722	48	48-1	1.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-282.511	-94.866	0	0	0
			1.3								
-44.6724	48	48-2	1.3	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-282.511	-94.866	0	0	0
			0								
32.4617	48	48-2	2.2	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-281.102	-76.758	0	0	0
			0.9								
32.4616	48	48-3	2.2	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-281.102	-76.758	0	0	0
			0								
93.2912	48	48-3	3.1	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-279.694	-58.65	0	0	0
			0.9								
93.2911	48	48-4	3.1	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-279.694	-58.65	0	0	0
			0								
137.8018	48	48-4	4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-278.286	-40.542	0	0	0
			0.9								
137.8017	48	48-5	4	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-278.286	-40.542	0	0	0
			0								
165.9835	48	48-5	4.9	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-276.878	-22.434	0	0	0
			0.9								
165.9834	48	48-6	4.9	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-276.878	-22.434	0	0	0
			0								
177.8303	48	48-6	5.8	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-275.47	-4.326	0	0	0
			0.9								
145.2311	48	48-1	0.4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-303.747	-105.895	0	0	0 -
			0.4								
-56.0597	48	48-1	1.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-302.339	-92.503	0	0	0
			1.3								
-56.0599	48	48-2	1.3	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-302.339	-92.502	0	0	0
			0								
21.0731	48	48-2	2.2	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.931	-79.11	0	0	0
			0.9								
21.073	48	48-3	2.2	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-300.931	-79.11	0	0	0
			0								
86.1482	48	48-3	3.1	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-299.523	-65.718	0	0	0
			0.9								
86.1481	48	48-4	3.1	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-299.523	-65.719	0	0	0
			0								
139.1491	48	48-4	4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-298.115	-52.327	0	0	0
			0.9								
139.149	48	48-5	4	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-298.115	-52.327	0	0	0
			0								
180.0628	48	48-5	4.9	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-296.707	-38.935	0	0	0
			0.9								
180.0626	48	48-6	4.9	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-296.707	-38.935	0	0	0
			0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	744 di 852

230.9078	48	48-3	3.1	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-569.719	-216.296	0	0	0
			0.9								
230.9073	48	48-4	3.1	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-569.719	-216.296	0	0	0
			0								
418.2179	48	48-4	4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-565.025	-201.253	0	0	0
			0.9								
418.2173	48	48-5	4	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-565.025	-201.254	0	0	0
			0								
591.7962	48	48-5	4.9	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-560.332	-186.212	0	0	0
			0.9								
591.7954	48	48-6	4.9	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-560.332	-186.213	0	0	0
			0								
751.5662	48	48-6	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-555.638	-171.17	0	0	0
			0.9								
412.4999	48	48-1	0.4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-583.799	-261.424	0	0	0 -
			0.4								
184.5511	48	48-1	1.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-579.106	-246.381	0	0	0 -
			1.3								
-184.552	48	48-2	1.3	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-579.106	-246.381	0	0	0
			0								
29.9528	48	48-2	2.2	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-574.412	-231.338	0	0	0
			0.9								
29.9523	48	48-3	2.2	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-574.412	-231.338	0	0	0
			0								
230.9078	48	48-3	3.1	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-569.719	-216.296	0	0	0
			0.9								
230.9073	48	48-4	3.1	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-569.719	-216.296	0	0	0
			0								
418.2179	48	48-4	4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-565.025	-201.253	0	0	0
			0.9								
418.2173	48	48-5	4	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-565.025	-201.254	0	0	0
			0								
591.7962	48	48-5	4.9	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-560.332	-186.212	0	0	0
			0.9								
591.7954	48	48-6	4.9	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-560.332	-186.213	0	0	0
			0								
751.5662	48	48-6	5.8	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-555.638	-171.17	0	0	0
			0.9								
143.2076	48	48-1	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-379.838	-120.749	0	0	0 -
			0.4								
-42.8355	48	48-1	1.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-378.43	-102.641	0	0	0
			1.3								
-42.8357	48	48-1	1.3	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-378.43	-102.641	0	0	0
			0								
-42.8357	48	48-2	2.2	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-377.022	-84.533	0	0	0
			0								
41.2529	48	48-2	2.2	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-377.022	-84.533	0	0	0
			0.9								
41.2528	48	48-3	2.2	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-377.022	-84.533	0	0	0
			0								
109.0313	48	48-3	3.1	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-375.614	-66.425	0	0	0
			0.9								
109.0312	48	48-4	3.1	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-375.614	-66.425	0	0	0
			0								
160.4785	48	48-4	4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-374.206	-48.317	0	0	0
			0.9								
160.4783	48	48-5	4	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-374.206	-48.317	0	0	0
			0								
195.5784	48	48-5	4.9	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-372.798	-30.209	0	0	0
			0.9								
195.5781	48	48-5	4.9	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-372.798	-30.21	0	0	0
			0								
214.3207	48	48-6	5.8	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-371.39	-12.102	0	0	0
			0.9								
143.2076	48	48-6	0.4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-379.838	-120.749	0	0	0 -
			0.4								
-42.8355	48	48-1	1.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-378.43	-102.641	0	0	0
			1.3								
-42.8357	48	48-1	1.3	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-378.43	-102.641	0	0	0
			0								
41.2529	48	48-2	2.2	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-377.022	-84.533	0	0	0
			0.9								
41.2528	48	48-2	2.2	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-377.022	-84.533	0	0	0
			0								
109.0313	48	48-3	3.1	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-375.614	-66.425	0	0	0
			0.9								
109.0312	48	48-3	3.1	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-375.614	-66.425	0	0	0
			0								
160.4785	48	48-4	4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-374.206	-48.317	0	0	0
			0.9								
160.4783	48	48-4	4	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-374.206	-48.317	0	0	0
			0								
195.5784	48	48-5	4.9	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-372.798	-30.209	0	0	0
			0.9								
195.5781	48	48-5	4.9	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-372.798	-30.21	0	0	0
			0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	750 di 852

154.6097	50	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-572.885	-234.676	0	0	0	
		50-3	0.905								
154.6112	50	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-572.885	-234.678	0	0	0	
		50-4	0								
366.5962	50	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-563.925	-230.632	0	0	0	
		50-4	0.905								
366.5971	50	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-563.925	-230.637	0	0	0	
		50-5	0								
574.4785	50	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-554.966	-226.592	0	0	0	
		50-5	0.905								
503.5202	50	0.35	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-599.763	-246.816	0	0	0	-
		50-1	0.35								
280.7067	50	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-590.804	-242.771	0	0	0	-
		50-1	1.255								
280.7056	50	1.255	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-590.804	-242.767	0	0	0	-
		50-2	0								
-61.242	50	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-581.844	-238.722	0	0	0	
		50-2	0.905								
-61.2406	50	2.16	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-581.844	-238.721	0	0	0	
		50-3	0								
154.6097	50	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-572.885	-234.676	0	0	0	
		50-3	0.905								
154.6112	50	3.065	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-572.885	-234.678	0	0	0	
		50-4	0								
366.5962	50	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-563.925	-230.632	0	0	0	
		50-4	0.905								
366.5971	50	3.97	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-563.925	-230.637	0	0	0	
		50-5	0								
574.4785	50	4.875	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-554.966	-226.592	0	0	0	
		50-5	0.905								
190.9473	50	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-613.719	-93.745	0	0	0	-
		50-1	0.35								
106.1901	50	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-604.76	-92.532	0	0	0	-
		50-1	1.255								
106.1897	50	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-604.76	-92.53	0	0	0	-
		50-2	0								
-22.4095	50	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-595.8	-91.317	0	0	0	
		50-2	0.905								
-22.409	50	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-595.8	-91.316	0	0	0	
		50-3	0								
60.2911	50	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-586.841	-90.103	0	0	0	
		50-3	0.905								
60.2916	50	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-586.841	-90.103	0	0	0	
		50-4	0								
141.8127	50	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-577.881	-88.89	0	0	0	
		50-4	0.905								
141.8131	50	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-577.881	-88.892	0	0	0	
		50-5	0								
222.0612	50	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-568.922	-87.678	0	0	0	
		50-5	0.905								
190.9473	50	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-613.719	-93.745	0	0	0	-
		50-1	0.35								
106.1901	50	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-604.76	-92.532	0	0	0	-
		50-1	1.255								
106.1897	50	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-604.76	-92.53	0	0	0	-
		50-2	0								
-22.4095	50	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-595.8	-91.317	0	0	0	
		50-2	0.905								
-22.409	50	2.16	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-595.8	-91.316	0	0	0	
		50-3	0								
60.2911	50	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-586.841	-90.103	0	0	0	
		50-3	0.905								
60.2916	50	3.065	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-586.841	-90.103	0	0	0	
		50-4	0								
141.8127	50	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-577.881	-88.89	0	0	0	
		50-4	0.905								
141.8131	50	3.97	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-577.881	-88.892	0	0	0	
		50-5	0								
222.0612	50	4.875	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-568.922	-87.678	0	0	0	
		50-5	0.905								
183.9953	50	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-481.232	-90.531	0	0	0	-
		50-1	0.35								
102.2476	50	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-472.272	-89.317	0	0	0	-
		50-1	1.255								
102.2473	50	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-472.272	-89.317	0	0	0	-
		50-2	0								
-21.5087	50	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-463.313	-88.103	0	0	0	
		50-2	0.905								
-21.5083	50	2.16	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-463.313	-88.103	0	0	0	
		50-3	0								
58.1433	50	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-454.353	-86.889	0	0	0	
		50-3	0.905								
58.1437	50	3.065	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-454.353	-86.89	0	0	0	
		50-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	752 di 852

547.8038	50	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-575.285	-215.163	0	0	0	
		50-5	0.905								
478.4501	50	0.35	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-620.083	-235.387	0	0	0	-
		50-1	0.35								
265.9814	50	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-611.123	-231.342	0	0	0	-
		50-1	1.255								
265.9803	50	1.255	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-611.123	-231.338	0	0	0	-
		50-2	0								
-56.8675	50	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-602.164	-227.292	0	0	0	
		50-2	0.905								
-56.8661	50	2.16	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-602.164	-227.292	0	0	0	
		50-3	0								
148.6315	50	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-593.204	-223.246	0	0	0	
		50-3	0.905								
148.6329	50	3.065	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-593.204	-223.248	0	0	0	
		50-4	0								
350.2671	50	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-584.245	-219.203	0	0	0	
		50-4	0.905								
350.268	50	3.97	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-584.245	-219.208	0	0	0	
		50-5	0								
547.8038	50	4.875	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-575.285	-215.163	0	0	0	
		50-5	0.905								
165.8849	50	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-633.996	-82.356	0	0	0	-
		50-1	0.35								
-91.4655	50	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-625.036	-81.142	0	0	0	
		50-1	1.255								
-91.4652	50	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-625.036	-81.141	0	0	0	
		50-2	0								
-18.0364	50	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-616.077	-79.927	0	0	0	
		50-2	0.905								
-18.0359	50	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-616.077	-79.927	0	0	0	
		50-3	0								
54.3091	50	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-607.117	-78.713	0	0	0	
		50-3	0.905								
54.3096	50	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-607.117	-78.714	0	0	0	
		50-4	0								
125.4816	50	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-598.158	-77.5	0	0	0	
		50-4	0.905								
125.4819	50	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-598.158	-77.502	0	0	0	
		50-5	0								
195.3959	50	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-589.198	-76.289	0	0	0	
		50-5	0.905								
165.8849	50	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-633.996	-82.356	0	0	0	-
		50-1	0.35								
-91.4655	50	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-625.036	-81.142	0	0	0	
		50-1	1.255								
-91.4652	50	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-625.036	-81.141	0	0	0	
		50-2	0								
-18.0364	50	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-616.077	-79.927	0	0	0	
		50-2	0.905								
-18.0359	50	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-616.077	-79.927	0	0	0	
		50-3	0								
54.3091	50	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-607.117	-78.713	0	0	0	
		50-3	0.905								
54.3096	50	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-607.117	-78.714	0	0	0	
		50-4	0								
125.4816	50	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-598.158	-77.5	0	0	0	
		50-4	0.905								
125.4819	50	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-598.158	-77.502	0	0	0	
		50-5	0								
195.3959	50	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-589.198	-76.289	0	0	0	
		50-5	0.905								
158.9334	50	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-501.511	-79.129	0	0	0	-
		50-1	0.35								
-87.5256	50	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-492.551	-77.915	0	0	0	
		50-1	1.255								
-87.5253	50	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-492.551	-77.914	0	0	0	
		50-2	0								
-17.1363	50	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-483.592	-76.701	0	0	0	
		50-2	0.905								
-17.1359	50	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-483.592	-76.7	0	0	0	
		50-3	0								
52.1636	50	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-474.632	-75.487	0	0	0	
		50-3	0.905								
52.164	50	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-474.632	-75.487	0	0	0	
		50-4	0								
120.3072	50	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.673	-74.274	0	0	0	
		50-4	0.905								
120.3075	50	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-465.673	-74.275	0	0	0	
		50-5	0								
187.2312	50	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-456.713	-73.061	0	0	0	
		50-5	0.905								
158.9334	50	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-501.511	-79.129	0	0	0	-
		50-1	0.35								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	753 di 852

-87.5256	50	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-492.551	-77.915	0	0	0
	50-1	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-492.551	-77.914	0	0	0
-87.5253	50	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.592	-76.701	0	0	0
	50-2	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-483.592	-76.7	0	0	0
-17.1363	50	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-474.632	-75.487	0	0	0
	50-2	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-474.632	-75.487	0	0	0
-17.1359	50	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.673	-74.274	0	0	0
	50-3	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-465.673	-74.275	0	0	0
52.1636	50	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-456.713	-73.061	0	0	0
	50-3	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-456.713	-73.061	0	0	0
52.164	50	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-443.718	-332.563	0	0	0
	50-4	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-443.718	-332.566	0	0	0
120.3072	50	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-434.858	-328.565	0	0	0
	50-4	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-434.858	-328.565	0	0	0
120.3075	50	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-423.889	-337.889	0	0	0
	50-5	0	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-423.889	-337.89	0	0	0
187.2312	50	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-397.178	-333.889	0	0	0
	50-5	0.905	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-397.178	-333.891	0	0	0
187.2312	51	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
	51-1	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
-799.882	51	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-1	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
488.5859	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.891	0	0	0
488.5848	51	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-2	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
180.4409	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-406.039	-337.889	0	0	0
	51-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-406.039	-337.89	0	0	0
180.4395	51	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-406.039	-337.89	0	0	0
	51-3	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-397.178	-333.889	0	0	0
124.2592	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-397.178	-333.891	0	0	0
	51-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-397.178	-333.891	0	0	0
124.2607	51	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
	51-4	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
425.2349	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-4	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
425.2363	51	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-5	0	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.891	0	0	0
722.2219	51	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-5	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
722.2219	51	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-1	0.45	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
-799.882	51	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-1	1.345	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.893	0	0	0
488.5859	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.891	0	0	0
	51-1	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.891	0	0	0
488.5848	51	2.24	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-2	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-414.899	-341.89	0	0	0
180.4409	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-406.039	-337.889	0	0	0
	51-2	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-406.039	-337.89	0	0	0
180.4395	51	3.135	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-397.178	-333.889	0	0	0
	51-3	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-397.178	-333.891	0	0	0
124.2592	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-388.318	-329.89	0	0	0
	51-3	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-388.318	-329.89	0	0	0
124.2607	51	4.03	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-4	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
425.2349	51	0	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-4	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.891	0	0	0
425.2363	51	4.925	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-5	0.895	45SSS1---NL	NonStatic	Min	-414.899	-341.89	0	0	0
722.2219	51	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-5	0.895	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
802.7232	51	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-1	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
490.3517	51	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-1	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
490.3507	51	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.891	0	0	0
	51-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.891	0	0	0
181.1751	51	2.24	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-2	0.895	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
181.1737	51	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-406.039	-337.889	0	0	0
	51-3	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-406.039	-337.89	0	0	0
124.5407	51	3.135	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-397.178	-333.889	0	0	0
	51-3	0.895	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-397.178	-333.891	0	0	0
124.5421	51	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
	51-4	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-388.318	-329.89	0	0	0
426.5433	51	4.03	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-4	0.895	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-432.62	-349.894	0	0	0
426.5445	51	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-5	0	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-423.76	-345.893	0	0	0
724.5954	51	4.925	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
	51-5	0.895	46SSS2---NL	NonStatic	Max	-414.899	-341.89	0	0	0
802.7232	51	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
	51-1	0.45	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-432.62	-349.894	0	0	0
490.3517	51	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.893	0	0	0
	51-1	1.345	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.893	0	0	0
490.3507	51	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.891	0	0	0
	51-2	0	46SSS2---NL	NonStatic	Min	-423.76	-345.891	0	0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	755 di 852

45.5476	51	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-460.922	-120.314	0	0	0
	51-3	0.895								
45.5482	51	3.135	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-460.922	-120.314	0	0	0
	51-4	0								
153.2624	51	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-452.061	-119.114	0	0	0
	51-4	0.895								
153.2629	51	4.03	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-452.061	-119.115	0	0	0
	51-5	0								
259.7534	51	4.925	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-443.201	-117.915	0	0	0
	51-5	0.895								
-788.424	51	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-507.617	-343.397	0	0	0
	51-1	0.45								
481.6849	51	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-498.756	-339.396	0	0	0 -
	51-1	1.345								
481.6837	51	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-498.756	-339.393	0	0	0 -
	51-2	0								
178.0763	51	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-489.896	-335.392	0	0	0 -
	51-2	0.895								
178.0747	51	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-489.896	-335.392	0	0	0 -
	51-3	0								
122.0955	51	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-481.035	-331.391	0	0	0
	51-3	0.895								
122.0971	51	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-481.035	-331.392	0	0	0
	51-4	0								
418.538	51	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-472.175	-327.391	0	0	0
	51-4	0.895								
418.5394	51	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-472.175	-327.393	0	0	0
	51-5	0								
710.9739	51	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-463.314	-323.393	0	0	0
	51-5	0.895								
-788.424	51	0.45	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-507.617	-343.397	0	0	0
	51-1	0.45								
481.6849	51	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-498.756	-339.396	0	0	0 -
	51-1	1.345								
481.6837	51	1.345	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-498.756	-339.393	0	0	0 -
	51-2	0								
178.0763	51	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-489.896	-335.392	0	0	0 -
	51-2	0.895								
178.0747	51	2.24	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-489.896	-335.392	0	0	0 -
	51-3	0								
122.0955	51	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-481.035	-331.391	0	0	0
	51-3	0.895								
122.0971	51	3.135	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-481.035	-331.392	0	0	0
	51-4	0								
418.538	51	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-472.175	-327.391	0	0	0
	51-4	0.895								
418.5394	51	4.03	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-472.175	-327.393	0	0	0
	51-5	0								
710.9739	51	4.925	49SSS5---NL	NonStatic	Min	-463.314	-323.393	0	0	0
	51-5	0.895								
791.2652	51	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-461.076	-344.722	0	0	0 -
	51-1	0.45								
483.4512	51	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-452.216	-340.721	0	0	0 -
	51-1	1.345								
483.4502	51	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-452.216	-340.719	0	0	0 -
	51-2	0								
178.8107	51	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-443.355	-336.718	0	0	0 -
	51-2	0.895								
178.8093	51	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-443.355	-336.718	0	0	0 -
	51-3	0								
122.3772	51	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-434.495	-332.717	0	0	0
	51-3	0.895								
122.3787	51	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-434.495	-332.718	0	0	0
	51-4	0								
419.8468	51	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-425.634	-328.717	0	0	0
	51-4	0.895								
419.8481	51	4.03	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-425.634	-328.719	0	0	0
	51-5	0								
713.3475	51	4.925	50SSS6---NL	NonStatic	Max	-416.774	-324.718	0	0	0
	51-5	0.895								
791.2652	51	0.45	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-461.076	-344.722	0	0	0 -
	51-1	0.45								
483.4512	51	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-452.216	-340.721	0	0	0 -
	51-1	1.345								
483.4502	51	1.345	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-452.216	-340.719	0	0	0 -
	51-2	0								
178.8107	51	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-443.355	-336.718	0	0	0 -
	51-2	0.895								
178.8093	51	2.24	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-443.355	-336.718	0	0	0 -
	51-3	0								
122.3772	51	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-434.495	-332.717	0	0	0
	51-3	0.895								
122.3787	51	3.135	50SSS6---NL	NonStatic	Min	-434.495	-332.718	0	0	0
	51-4	0								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	758 di 852

	52	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-483.453	-59.712	0	0	0	
-70.9494	52-1	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-483.453	-59.712	0	0	0	
-70.949	52-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-474.493	-58.498	0	0	0	
-17.0404	52-2	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-474.493	-58.498	0	0	0	
-17.04	52-3	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-465.534	-57.284	0	0	0	
35.7788	52-3	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-465.534	-57.285	0	0	0	
35.7792	52-4	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-456.574	-56.071	0	0	0	
87.458	52-4	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-456.574	-56.072	0	0	0	
87.4583	52-5	0	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-447.615	-54.858	0	0	0	
137.9498	52-5	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-492.412	-60.926	0	0	0	-
125.8952	52-1	0.35	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-483.453	-59.712	0	0	0	
-70.9494	52-1	1.255	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-483.453	-59.712	0	0	0	
-70.949	52-2	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-474.493	-58.498	0	0	0	
-17.0404	52-2	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-474.493	-58.498	0	0	0	
-17.04	52-3	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-465.534	-57.284	0	0	0	
35.7788	52-3	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-465.534	-57.285	0	0	0	
35.7792	52-4	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-456.574	-56.071	0	0	0	
87.458	52-4	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-456.574	-56.072	0	0	0	
87.4583	52-5	0	47SSS3---NL	NonStatic	Min	-447.615	-54.858	0	0	0	
137.9498	52-5	0.905	47SSS3---NL	NonStatic	Max	-364.725	-65.31	0	0	0	-
134.7152	52-1	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-355.766	-64.097	0	0	0	
-75.8961	52-1	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-355.766	-64.096	0	0	0	
-75.8958	52-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-346.806	-62.883	0	0	0	
-18.1284	52-2	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-346.806	-62.883	0	0	0	
-18.1282	52-3	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-337.847	-61.669	0	0	0	
38.5457	52-3	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-337.847	-61.669	0	0	0	
38.546	52-4	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-328.887	-60.456	0	0	0	
94.0871	52-4	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-328.887	-60.456	0	0	0	
94.0873	52-5	0	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-319.928	-59.243	0	0	0	
148.4592	52-5	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-364.725	-65.31	0	0	0	-
134.7152	52-1	0.35	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-355.766	-64.097	0	0	0	
-75.8961	52-1	1.255	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-355.766	-64.096	0	0	0	
-75.8958	52-2	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-346.806	-62.883	0	0	0	
-18.1284	52-2	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-346.806	-62.883	0	0	0	
-18.1282	52-3	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-337.847	-61.669	0	0	0	
38.5457	52-3	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-337.847	-61.669	0	0	0	
38.546	52-4	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-328.887	-60.456	0	0	0	
94.0871	52-4	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-328.887	-60.456	0	0	0	
94.0873	52-5	0	48SSS4---NL	NonStatic	Min	-319.928	-59.243	0	0	0	
148.4592	52-5	0.905	48SSS4---NL	NonStatic	Max	-378.308	-222.819	0	0	0	
-459.548	52-1	0.35	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-369.349	-218.774	0	0	0	-
258.9135	52-1	1.255	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-369.349	-218.773	0	0	0	-
258.9126	52-2	0	49SSS5---NL	NonStatic	Max	-369.349	-218.773	0	0	0	-

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA			
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 760 di 852			

41.8932	52	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-486.308	-69.062	0	0	0
	52-3	0.905								
41.8937	52	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-486.308	-69.062	0	0	0
	52-4	0								
104.3	52	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-477.349	-67.849	0	0	0
	52-4	0.905								
104.3003	52	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-477.349	-67.85	0	0	0
	52-5	0								
165.4981	52	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Max	-468.389	-66.636	0	0	0
	52-5	0.905								
151.9624	52	0.35	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-513.187	-72.704	0	0	0 -
	52-1	0.35								
-86.3029	52	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-504.227	-71.49	0	0	0
	52-1	1.255								
-86.3024	52	1.255	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-504.227	-71.489	0	0	0
	52-2	0								
-21.6621	52	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-495.268	-70.276	0	0	0
	52-2	0.905								
-21.6617	52	2.16	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-495.268	-70.275	0	0	0
	52-3	0								
41.8932	52	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-486.308	-69.062	0	0	0
	52-3	0.905								
41.8937	52	3.065	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-486.308	-69.062	0	0	0
	52-4	0								
104.3	52	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-477.349	-67.849	0	0	0
	52-4	0.905								
104.3003	52	3.97	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-477.349	-67.85	0	0	0
	52-5	0								
165.4981	52	4.875	51SSS7---NL	NonStatic	Min	-468.389	-66.636	0	0	0
	52-5	0.905								
160.7827	52	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-385.502	-77.101	0	0	0 -
	52-1	0.35								
-91.2475	52	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-376.543	-75.888	0	0	0
	52-1	1.255								
-91.2471	52	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-376.543	-75.887	0	0	0
	52-2	0								
-22.7496	52	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-367.583	-74.674	0	0	0
	52-2	0.905								
-22.7493	52	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-367.583	-74.674	0	0	0
	52-3	0								
44.658	52	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-358.624	-73.46	0	0	0
	52-3	0.905								
44.6583	52	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-358.624	-73.46	0	0	0
	52-4	0								
110.9257	52	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-349.664	-72.247	0	0	0
	52-4	0.905								
110.926	52	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-349.664	-72.247	0	0	0
	52-5	0								
176.0071	52	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Max	-340.705	-71.034	0	0	0
	52-5	0.905								
160.7827	52	0.35	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-385.502	-77.101	0	0	0 -
	52-1	0.35								
-91.2475	52	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-376.543	-75.888	0	0	0
	52-1	1.255								
-91.2471	52	1.255	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-376.543	-75.887	0	0	0
	52-2	0								
-22.7496	52	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-367.583	-74.674	0	0	0
	52-2	0.905								
-22.7493	52	2.16	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-367.583	-74.674	0	0	0
	52-3	0								
44.658	52	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-358.624	-73.46	0	0	0
	52-3	0.905								
44.6583	52	3.065	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-358.624	-73.46	0	0	0
	52-4	0								
110.9257	52	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-349.664	-72.247	0	0	0
	52-4	0.905								
110.926	52	3.97	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-349.664	-72.247	0	0	0
	52-5	0								
176.0071	52	4.875	52SSS8---NL	NonStatic	Min	-340.705	-71.034	0	0	0
	52-5	0.905								

Table: Frame Auto Mesh Assignments

Frame	AutoMesh	AtJoints	AtFrames	NumSegments	MaxLength	MaxDegrees
					m	Degrees
1	Yes	No	No	0	1	0
2	Yes	No	No	0	1	0
3	Yes	No	No	0	1	0
4	Yes	No	No	0	1	0
5	Yes	No	No	0	1	0
6	Yes	No	No	0	1	0
7	Yes	No	No	0	1	0
8	Yes	No	No	0	1	0
9	Yes	No	No	0	1	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.								
Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A.								
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 761 di 852					

10	Yes	No	No	0	1	0
11	Yes	No	No	0	1	0
12	Yes	No	No	0	1	0
13	Yes	No	No	0	1	0
14	Yes	No	No	0	1	0
15	Yes	No	No	0	1	0
16	Yes	No	No	0	1	0
17	Yes	No	No	0	1	0
18	Yes	No	No	0	1	0
19	Yes	No	No	0	1	0
20	Yes	No	No	0	1	0
21	Yes	No	No	0	1	0
22	Yes	No	No	0	1	0
23	Yes	No	No	0	1	0
24	Yes	No	No	0	1	0
25	Yes	No	No	0	1	0
26	Yes	No	No	0	1	0
27	Yes	No	No	0	1	0
28	Yes	No	No	0	1	0
29	Yes	No	No	0	1	0
30	Yes	No	No	0	1	0
31	Yes	No	No	0	1	0
32	Yes	No	No	0	1	0
33	Yes	No	No	0	1	0
34	Yes	No	No	0	1	0
35	Yes	No	No	0	1	0
36	Yes	No	No	0	1	0
37	Yes	No	No	0	1	0
38	Yes	No	No	0	1	0
39	Yes	No	No	0	1	0
40	Yes	No	No	0	1	0
41	Yes	No	No	0	1	0
42	Yes	No	No	0	1	0
43	Yes	No	No	0	1	0
44	Yes	No	No	0	1	0
45	Yes	No	No	0	1	0
46	Yes	No	No	0	1	0
47	Yes	No	No	0	1	0
48	Yes	No	No	0	1	0
49	Yes	No	No	0	1	0
50	Yes	No	No	0	1	0
51	Yes	No	No	0	1	0
52	Yes	No	No	0	1	0

Table: Frame Insertion Point Assignments

Frame	CardinalPt	Mirror2	Mirror3	Transform
1	10 (centroid)	No	No	No
2	10 (centroid)	No	No	No
3	10 (centroid)	No	No	No
4	10 (centroid)	No	No	No
5	10 (centroid)	No	No	No
6	10 (centroid)	No	No	No
7	10 (centroid)	No	No	No
8	10 (centroid)	No	No	No
9	10 (centroid)	No	No	No
10	10 (centroid)	No	No	No
11	10 (centroid)	No	No	No
12	10 (centroid)	No	No	No
13	10 (centroid)	No	No	No
14	10 (centroid)	No	No	No
15	10 (centroid)	No	No	No
16	10 (centroid)	No	No	No
17	10 (centroid)	No	No	No
18	10 (centroid)	No	No	No
19	10 (centroid)	No	No	No
20	10 (centroid)	No	No	No
21	10 (centroid)	No	No	No
22	10 (centroid)	No	No	No
23	10 (centroid)	No	No	No
24	10 (centroid)	No	No	No
25	10 (centroid)	No	No	No
26	10 (centroid)	No	No	No
27	10 (centroid)	No	No	No
28	10 (centroid)	No	No	No
29	10 (centroid)	No	No	No
30	10 (centroid)	No	No	No
31	10 (centroid)	No	No	No
32	10 (centroid)	No	No	No
33	10 (centroid)	No	No	No
34	10 (centroid)	No	No	No
35	10 (centroid)	No	No	No
36	10 (centroid)	No	No	No

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 762 di 852						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

37	10	(centroid)	No	No	No
38	10	(centroid)	No	No	No
39	10	(centroid)	No	No	No
40	10	(centroid)	No	No	No
41	10	(centroid)	No	No	No
42	10	(centroid)	No	No	No
43	10	(centroid)	No	No	No
44	10	(centroid)	No	No	No
45	10	(centroid)	No	No	No
46	10	(centroid)	No	No	No
47	10	(centroid)	No	No	No
48	10	(centroid)	No	No	No
49	10	(centroid)	No	No	No
50	10	(centroid)	No	No	No
51	10	(centroid)	No	No	No
52	10	(centroid)	No	No	No

Table: Frame Load Transfer Options

Frame	Transfer
1	Yes
2	Yes
3	Yes
4	Yes
5	Yes
6	Yes
7	Yes
8	Yes
9	Yes
10	Yes
11	Yes
12	Yes
13	Yes
14	Yes
15	Yes
16	Yes
17	Yes
18	Yes
19	Yes
20	Yes
21	Yes
22	Yes
23	Yes
24	Yes
25	Yes
26	Yes
27	Yes
28	Yes
29	Yes
30	Yes
31	Yes
32	Yes
33	Yes
34	Yes
35	Yes
36	Yes
37	Yes
38	Yes
39	Yes
40	Yes
41	Yes
42	Yes
43	Yes
44	Yes
45	Yes
46	Yes
47	Yes
48	Yes
49	Yes
50	Yes
51	Yes
52	Yes

Table: Frame Loads - Distributed

AbsDistA	Frame AbsDistB	LoadPat FOverLA	CoordSys FOverLB	Type GUID	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB
m	m	KN/m	KN/m					
0	5.275	16 99.54	SPTSX 59	GLOBAL Force 7cbbfca9-5e1a-4af3-839f-917ff4384cdb	X	RelDist	0	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	763 di 852

0	5.275	16	12.52	SPACCSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			12.52	a1d2c5dc-c524-444b-9ace-915065e5b112	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	16	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.96	011510ff-78f5-4143-a073-101f8f8a3085	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	17	59	SPTSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			59	a4c8a554-2e0e-4d02-b2c7-0a85902632d8	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	17	12.52	SPACCSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			12.52	56673621-a500-42d4-bf44-433be3a335ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	17	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.96	4503ebf0-e4c9-416f-b5a1-cla5a795c730	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	18	-99.54	SPTDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-99.54	7d3462e5-8a88-4190-844a-70415d087f53	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	18	-12.52	SPACCDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-12.52	955810c5-0bc3-463f-9b63-74da4cc9ad76	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	18	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.96	5846d74f-e911-4540-881b-fdaf8b6dbb14	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	18	-73.46	SPSDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-73.46	477ad72c-eeaf-4098-bebb-5cbela1fba04	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	19	-59	SPTDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-59	11a5a0ea-9029-45c3-bea7-7fc0d0848015	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	19	-12.52	SPACCDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-12.52	d4b4fa31-1d85-47ca-bee5-ea07e37f1ee3	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	19	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.96	62ad5c13-f27e-40c6-a7f0-d0b574b166ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	19	-73.46	SPSDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-73.46	272f6c7d-e549-4e67-b766-1bcd2064a2f8	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	28	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-40	ae53051f-9ef8-4bfd-83bd-a26c71a4297f	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.6	28	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-22.84	6e9b259a-f9c9-4f6a-8473-bfaa39d8433f	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.4	28	-44.62	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.9697
			-44.62	050de5ba-440d-4e2f-b3e9-a4514bc824cb	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9697	1
6.4	6.6	28	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9697	1
			-22.84	7e3a748a-db78-420f-9720-05f91aa1116d	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	28	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-6.26	80e8dcee-8830-4657-b7b0-48189336003e	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	28	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-19.55	9fd816df-3c66-4e48-9e37-9e0c22d6c603	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	28	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-9.78	6285402f-3bf0-4405-ae9f-d2543e4db0dd	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	29	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-40	5a546465-f2a4-4a79-9elf-e388f2ee7c36	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0143	0.9286
0.1	6.5	29	-44.62	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.0143
			-44.62	bfdb6d33-7daa-4652-ae01-9c3b4accda6c	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.0143
0	0.1	29	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9286	1
			-22.84	030e1026-ab12-4d26-b29a-676e66d6e456	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
6.5	7	29	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-22.84	b581a6f0-6cb5-4d18-9240-c0f025534cb5	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	29	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-22.84	ab97cd85-4d50-45e7-a9e5-0e5e2d16c5d0	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	29	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-6.26	227fbec0-995b-42fa-a3ab-4d0fca83a4ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	29	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-19.55	aa4c97a6-16b9-4ea0-ald4-4ba240dddc8	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	29	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-9.78	8e87ef87-40e0-45f1-b4f8-b14ca7214090	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	30	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-40	974felda-4168-4fd2-b9a1-e79602372290	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	30	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-22.84	c64569ab-04c4-4201-9088-1650b1301530	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	30	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-22.84	69de523a-239d-4222-aa10-9f1ffabe89d6	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	30	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-6.26	7c897c0b-31cf-49cc-aae2-3c04a0fac2d1	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	30	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-19.55	b8584c33-c4f5-4adc-b460-0c85ab31f019	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	30	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-9.78	3fafbeca-a893-4512-9443-fa80cbeb00de	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	31	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.22	0924ef4e-afcl-49b5-8fca-bdc7f96b3fa7	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.6	31	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-2.62	d3511620-23d6-4b50-a8a8-fbc3b68b39a4	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	32	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-5.22	45845dbd-cde4-4bdf-8f6b-866b1b357afd	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	32	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-2.62	0fc740c8-3bd3-48d2-aaa0-4634f291c348	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	33	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
			-5.22	f81b22c7-9e9e-443a-b504-520d3ee0e462	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	34	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-2.62	6af6681c-e353-4572-a623-cdf1d432bf28	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	35	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-4.47	10a821eb-1339-4cc0-b5da-fa76eadc0177	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	35	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
			-4.47	20e8af78-2268-4881-bdb2-29f1d7f4e390	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C764 di 852							
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO										
Relazione di calcolo										

0	5.275	36	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		37		-4.47 e360de38-0bbf-4583-9920-a31be443d317	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	25	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		25		-4.47 41f0e40c-0396-4eab-a97c-2bda634289f1	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	99.54		SPTSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		59		7cbbfca9-5e1a-4af3-839f-917ff4384cdb	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	25	12.52	SPACCSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		12.52		a1d2c5dc-c524-444b-9ace-915065e5b112	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	25	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.96		011510ff-78f5-4143-a073-101f8f8a3085	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	26	59	SPTSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		59		a4c8a554-2e0e-4d02-b2c7-0a85902632d8	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	26	12.52	SPACCSX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		12.52		56673621-a500-42d4-bf44-433be3a335ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	26	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.96		4503ebf0-e4c9-416f-b5a1-cla5a795c730	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	27	-99.54	SPTDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-99.54		-59 7d3462e5-8a88-4190-844a-70415d087f53	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	27	-12.52	SPACCDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-12.52		955810c5-0bc3-463f-9b63-74da4cc9ad76	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	27	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.96		5846d74f-e911-4540-881b-fdaf8b6dbb14	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	27	-73.46	SPSDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-73.46		477ad72c-eeaf-4098-bebb-5cbela1fba04	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	38	-59	SPTDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-59		-18.45 11a5a0ea-9029-45c3-bea7-7fc0d0848015	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	38	-12.52	SPACCDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-12.52		d4b4fa31-1d85-47ca-bee5-ea07e37flee3	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	38	-5.96	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.96		62ad5c13-f27e-40c6-a7f0-d0b574b166ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	5.275	38	-73.46	SPSDX	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-73.46		272f6c7d-e549-4e67-b766-1bcd2064a2f8	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	43	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-40		-40 ae53051f-9ef8-4bfd-83bd-a26c71a4297f	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.6	43	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		6e9b259a-f9c9-4f6a-8473-bfaa39d8433f	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.4	43	-44.62	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.9697
		-44.62		050de5ba-440d-4e2f-b3e9-a4514bc824cb	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9697	1
6.4	6.6	43	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		7e3a748a-db78-420f-9720-05f91aa1116d	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	43	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-6.26		80e8dcee-8830-4657-b7b0-48189336003e	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	43	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-19.55		9fd816df-3c66-4e48-9e37-9e0c22d6c603	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.6	43	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-9.78		6285402f-3bf0-4405-ae9f-d2543e4db0dd	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	44	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-40		5a546465-f2a4-4a79-9elf-e388f2ee7c36	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0143	0.9286
0.1	6.5	44	-44.62	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.0143
		-44.62		bfdb6d33-7daa-4652-ae01-9c3b4accda6c	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	0.0143
0	0.1	44	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		030e1026-ab12-4d26-b29a-676e66d6e456	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.9286	1
6.5	7	44	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		b581a6f0-6cb5-4d18-9240-c0f025534cb5	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	44	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		ab97cd85-4d50-45e7-a9e5-0e5e2d16c5d0	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	44	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-6.26		227fbec0-995b-42fa-a3ab-4d0fca83a4ae	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	44	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-19.55		aa4c97a6-16b9-4ea0-ald4-4ba240dddc8	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	44	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-9.78		8e87ef87-40e0-45f1-b4f8-bl4ca7214090	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	45	-40	PERM	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-40		974felda-4168-4fd2-b9a1-e79602372290	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	45	-22.84	ACC-M	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		c64569ab-04c4-4201-9088-1650b1301530	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	45	-22.84	ACC-T	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-22.84		69de523a-239d-4222-aa10-9f1ffabe89d6	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	45	-6.26	AVV	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-6.26		7c897c0b-31cf-49cc-aae2-3c04a0fac2d1	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	45	-19.55	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-19.55		b8584c33-c4f5-4adc-b460-0c85ab31f019	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.2	45	-9.78	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-9.78		3fafbeca-a893-4512-9443-fa80cbeb00de	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.6	46	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.22		0924ef4e-afcl-49b5-8fca-bdc7f96b3fa7	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	6.6	46	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-2.62		d3511620-23d6-4b50-a8a8-fbc3b68b39a4	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	7	47	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.22		45845dbd-cde4-4bdf-8f6b-866blb357afd	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
0	7	47	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
		-2.62		0fc740c8-3bd3-48d2-aaa0-4634f291c348	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
0	6.2	48	-5.22	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
		-5.22		f81b22c7-9e9e-443a-b504-520d3ee0e462	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 765 di 852					

0	6.2	48	-2.62	SISMAV	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0	1
				-2.62	6af6681c-e353-4572-a623-cdf1d432bf28					
0	5.275	49	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
				-4.47	10a821eb-1339-4cc0-b5da-fa76eadc0177					
0	5.275	50	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
				-4.47	20e8af78-2268-4881-bdb2-29f1d7f4e390					
0	5.275	51	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
				-4.47	e360de38-0bbf-4583-9920-a31be443d317					
0	5.275	52	-4.47	SISMAH	GLOBAL	Force	X	RelDist	0	1
				-4.47	41f0e40c-0396-4eab-a97c-2bda634289f1					

Table: Frame Loads - Temperature

Frame	LoadPat	Type	Temp C	TempGrad2 C/m	JtPattern
28	TERM	Temperature	5		None
28	TERM	Gradient2		-2.08	None
28	RITIRO	Temperature	-10		None
29	TERM	Temperature	5		None
29	TERM	Gradient2		-2.08	None
29	RITIRO	Temperature	-10		None
30	TERM	Temperature	5		None
30	TERM	Gradient2		-2.08	None
30	RITIRO	Temperature	-10		None
43	TERM	Temperature	5		None
43	TERM	Gradient2		-2.08	None
43	RITIRO	Temperature	-10		None
44	TERM	Temperature	5		None
44	TERM	Gradient2		-2.08	None
44	RITIRO	Temperature	-10		None
45	TERM	Temperature	5		None
45	TERM	Gradient2		-2.08	None
45	RITIRO	Temperature	-10		None

Table: Frame Offset Along Length Assignments

Frame	Type	LengthI m	LengthJ m	RigidFactor
1	User	0.4	0	0.5
2	User	0	0	0.5
3	User	0	0	0.5
4	User	0.4	0	0.5
5	User	0	0	0.5
6	User	0	0	0.5
7	User	0	0	0.5
8	User	0	0	0.5
9	User	0	0	0.5
10	User	0	0	0.5
11	User	0	0	0.5
12	User	0	0	0.5
13	User	0	0.4	0.5
14	User	0	0	0.5
15	User	0	0	0.5
16	User	0.45	0.35	0
17	User	0.35	0.4	0
18	User	0.45	0.35	0
19	User	0.35	0.4	0
20	User	0	0.4	0.5
21	User	0	0.3	0
22	User	0.3	0	0
23	User	0	0.3	0
24	User	0.25492	0	0
25	User	0.45	0.35	0
26	User	0.35	0.4	0
27	User	0.45	0.35	0
28	User	0.4	0.3	0
29	User	0.3	0.3	0
30	User	0.3	0.4	0
31	User	0.4	0.3	0
32	User	0.4	0.4	0
33	User	0.4	0.4	0
34	User	0.45	0.35	0
35	User	0.35	0.4	0
36	User	0.45	0.35	0
37	User	0.35	0.4	0
38	User	0.35	0.4	0
39	User	0	0.3	0
40	User	0.3	0	0
41	User	0	0.3	0
42	User	0.25492	0	0
43	User	0.4	0.3	0
44	User	0.3	0.3	0
45	User	0.3	0.4	0

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 766 di 852

46	User	0.4	0.3	0
47	User	0.4	0.4	0
48	User	0.4	0.4	0
49	User	0.45	0.35	0
50	User	0.35	0.4	0
51	User	0.45	0.35	0
52	User	0.35	0.4	0

Table: Frame Output Station Assignments

Frame	StationType	MinNumSta	MaxStaSpceg	AddAtElmInt	AddAtPtLoad
			m		
1	MinNumSta	2		Yes	Yes
2	MinNumSta	2		Yes	Yes
3	MinNumSta	2		Yes	Yes
4	MinNumSta	2		Yes	Yes
5	MinNumSta	2		Yes	Yes
6	MinNumSta	2		Yes	Yes
7	MinNumSta	2		Yes	Yes
8	MinNumSta	2		Yes	Yes
9	MinNumSta	2		Yes	Yes
10	MinNumSta	2		Yes	Yes
11	MinNumSta	2		Yes	Yes
12	MinNumSta	2		Yes	Yes
13	MinNumSta	2		Yes	Yes
14	MinNumSta	2		Yes	Yes
15	MinNumSta	2		Yes	Yes
16	MinNumSta	2		Yes	Yes
17	MinNumSta	2		Yes	Yes
18	MinNumSta	2		Yes	Yes
19	MinNumSta	2		Yes	Yes
20	MinNumSta	2		Yes	Yes
21	MinNumSta	2		Yes	Yes
22	MinNumSta	2		Yes	Yes
23	MinNumSta	2		Yes	Yes
24	MinNumSta	2		Yes	Yes
25	MinNumSta	2		Yes	Yes
26	MinNumSta	2		Yes	Yes
27	MinNumSta	2		Yes	Yes
28	MinNumSta	2		Yes	Yes
29	MinNumSta	2		Yes	Yes
30	MinNumSta	2		Yes	Yes
31	MinNumSta	2		Yes	Yes
32	MinNumSta	2		Yes	Yes
33	MinNumSta	2		Yes	Yes
34	MinNumSta	2		Yes	Yes
35	MinNumSta	2		Yes	Yes
36	MinNumSta	2		Yes	Yes
37	MinNumSta	2		Yes	Yes
38	MinNumSta	2		Yes	Yes
39	MinNumSta	2		Yes	Yes
40	MinNumSta	2		Yes	Yes
41	MinNumSta	2		Yes	Yes
42	MinNumSta	2		Yes	Yes
43	MinNumSta	2		Yes	Yes
44	MinNumSta	2		Yes	Yes
45	MinNumSta	2		Yes	Yes
46	MinNumSta	2		Yes	Yes
47	MinNumSta	2		Yes	Yes
48	MinNumSta	2		Yes	Yes
49	MinNumSta	2		Yes	Yes
50	MinNumSta	2		Yes	Yes
51	MinNumSta	2		Yes	Yes
52	MinNumSta	2		Yes	Yes

Table: Frame Section Assignments

Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
1	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
2	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
3	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
4	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
5	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
6	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
7	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
8	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
9	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
10	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
11	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
12	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
13	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
14	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default

APPALTATORE:		LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.	ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:							
<u>Mandataria:</u>	<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO							
Relazione di calcolo		PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
		IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	767 di 852

15	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
16	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
17	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
18	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
19	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
20	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
21	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
22	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
23	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
24	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
25	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
26	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
27	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
28	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
29	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
30	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
31	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
32	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
33	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
34	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
35	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
36	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
37	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
38	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
39	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
40	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
41	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
42	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
43	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
44	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
45	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
46	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
47	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
48	Rectangular	N.A.	SOLCENT	SOLCENT	Default
49	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
50	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
51	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default
52	Rectangular	N.A.	PIEDCEN	PIEDCEN	Default

Table: Frame Section Properties 01 - General

SectionName		Material		Shape	t3	t2	Area	TorsConst	I33	ConcCol
I22	I23	AS2	AS3	S33	S22	Z33	Z22	R33	R22	
ConcBeam	Color	TotalWt	TotalMass	FromFile	AMod	A2Mod	A3Mod	JMod	I2Mod	
I3Mod	MMod	WMod		GUID		Notes				
					m	m	m2	m4	m4	
m4	m4	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m	m	
KN	KN-s2/m									
	PIED	CONC	Rectangular		0.8	1	0.8	0.087587	0.042667	
0.066667	0	0.666667	0.666667	0.106667	0.133333	0.16	0.2	0.23094	0.288675	
Yes	No	Black	844	86.03	No	1	1	1	1	1
1	1	1								
	PIEDCEN	CONC	Rectangular		0.6	0.66	0.396	0.021853	0.01188	
0.014375	0	0.33	0.33	0.0396	0.04356	0.0594	0.06534	0.173205	0.190526	
Yes	No	Black	417.78	42.59	No	1	1	1	1	1
1	1	1								
	SOLCENT	CONC	Rectangular		0.7	1	0.7	0.064921	0.028583	
0.058333	0	0.583333	0.583333	0.081667	0.116667	0.1225	0.175	0.202073	0.288675	
Yes	No	Black	693	70.64	No	1	1	1	1	1
1	1	1								
	SOLI	CONC	Rectangular		0.9	1	0.9	0.112752	0.06075	
0.075	0	0.75	0.75	0.135	0.15	0.2025	0.225	0.259808	0.288675	
Yes	No	Black	891	90.82	No	1	1	1	1	1
1	1	1								
	SOLS	CONC	Rectangular		0.8	1	0.8	0.087587	0.042667	
0.066667	0	0.666667	0.666667	0.106667	0.133333	0.16	0.2	0.23094	0.288675	
Yes	No	Black	792	80.73	No	1	1	1	1	1
1	1	1								

Table: Frame Spring Assignments

Frame	Type	Stiffness	SimpleType	Dir1Type	CoordSys	VecX	VecY
VecZ		KN/m/m					
16	Simple	1400	Compression Only	User Vector	GLOBAL	1	0
0							
17	Simple	1400	Compression Only	User Vector	GLOBAL	1	0
0							
18	Simple	1400	Compression Only	User Vector	GLOBAL	-1	0
0							
19	Simple	1400	Compression Only	User Vector	GLOBAL	-1	0
0							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	768 di 852

Table: Joint Coordinates

GlobalZ	Joint	CoordSys GUID	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX	GlobalY
m				m	m	m		m	m
10.55	1	GLOBAL	Cartesian	-9.9	0	10.55	No	-9.9	0
10.55	2	GLOBAL	Cartesian	9.9	0	10.55	No	9.9	0
0	3	GLOBAL	Cartesian	-9.9	0	0	No	-9.9	0
0	4	GLOBAL	Cartesian	-7.92	0	0	No	-7.92	0
0	5	GLOBAL	Cartesian	-5.94	0	0	No	-5.94	0
0	6	GLOBAL	Cartesian	-3.96	0	0	No	-3.96	0
0	7	GLOBAL	Cartesian	-1.98	0	0	No	-1.98	0
0	8	GLOBAL	Cartesian	0	0	0	No	0	0
0	9	GLOBAL	Cartesian	1.98	0	0	No	1.98	0
0	10	GLOBAL	Cartesian	3.96	0	0	No	3.96	0
0	11	GLOBAL	Cartesian	5.94	0	0	No	5.94	0
0	12	GLOBAL	Cartesian	7.92	0	0	No	7.92	0
0	13	GLOBAL	Cartesian	9.9	0	0	No	9.9	0
10.55	14	GLOBAL	Cartesian	25	0	10.55	No	25	0
10.55	15	GLOBAL	Cartesian	44.8	0	10.55	No	44.8	0
5.275	16	GLOBAL	Cartesian	-9.9	0	5.275	No	-9.9	0
5.275	17	GLOBAL	Cartesian	9.9	0	5.275	No	9.9	0
0	18	GLOBAL	Cartesian	-3.3	0	0	No	-3.3	0
0	19	GLOBAL	Cartesian	3.7	0	0	No	3.7	0
10.55	20	GLOBAL	Cartesian	-3.3	0	10.55	No	-3.3	0
10.55	21	GLOBAL	Cartesian	3.7	0	10.55	No	3.7	0
5.275	22	GLOBAL	Cartesian	-3.3	0	5.275	No	-3.3	0
5.275	23	GLOBAL	Cartesian	3.7	0	5.275	No	3.7	0
0	24	GLOBAL	Cartesian	25	0	0	No	25	0
0	25	GLOBAL	Cartesian	26.98	0	0	No	26.98	0
0	26	GLOBAL	Cartesian	28.96	0	0	No	28.96	0
0	27	GLOBAL	Cartesian	30.94	0	0	No	30.94	0
0	28	GLOBAL	Cartesian	32.92	0	0	No	32.92	0
0	29	GLOBAL	Cartesian	34.9	0	0	No	34.9	0
0	30	GLOBAL	Cartesian	36.88	0	0	No	36.88	0
0	31	GLOBAL	Cartesian	38.86	0	0	No	38.86	0
0	32	GLOBAL	Cartesian	40.84	0	0	No	40.84	0
0	33	GLOBAL	Cartesian	42.82	0	0	No	42.82	0
0	34	GLOBAL	Cartesian	44.8	0	0	No	44.8	0
5.275	35	GLOBAL	Cartesian	25	0	5.275	No	25	0
5.275	36	GLOBAL	Cartesian	44.8	0	5.275	No	44.8	0
0	37	GLOBAL	Cartesian	31.6	0	0	No	31.6	0
0	38	GLOBAL	Cartesian	38.6	0	0	No	38.6	0
10.55	39	GLOBAL	Cartesian	31.6	0	10.55	No	31.6	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO			
Relazione di calcolo			LOTTO			
			CODIFICA			
			DOCUMENTO			
			REV.			
			PAGINA			
			IF1M			
			0.0.E.ZZ			
			CL			
			IN.04.00.001			
			C			
			769 di 852			

40	GLOBAL	Cartesian	38.6	0	10.55	No	38.6	0
10.55	b19f2d54-e02e-4b1c-af5-4122de586277							
41	GLOBAL	Cartesian	31.6	0	5.275	No	31.6	0
5.275	ea0deb48-4fac-47fe-89d0-c4a35cfabe87							
42	GLOBAL	Cartesian	38.6	0	5.275	No	38.6	0
5.275	a339c927-5c45-4592-b92e-574241706a37							

Table: Joint Loads - Force

Joint	LoadPat	CoordSys	F1	F2	F3	M1	M2	M3
GUID								
1	PERM	GLOBAL	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
1877712e-8e21-4a5f-9669-63a2d74bd340			0	0	-16	0	0	0
1	SPTSX	GLOBAL	6.76	0	0	0	0	0
9a76b3da-9d66-44a2-b600-4ed545c1c3c7								
1	SPACCSX	GLOBAL	5.01	0	0	0	0	0
fclabec3-bb1a-44b2-9ce5-4dc8db7e0d44								
2	PERM	GLOBAL	0	0	-16	0	0	0
f4fb7704-dcf2-4149-9ed1-4bf8856ce4bc								
2	SPTDX	GLOBAL	-6.76	0	0	0	0	0
460ddb5e-7fab-40ec-af2b-4bad2f06adab								
2	SPACCDX	GLOBAL	-5.01	0	0	0	0	0
ab40f897-c3f7-4e3c-9517-aedac23f6939								
3	SPTSX	GLOBAL	45.57	0	0	0	0	0
f1f105b5-89cf-459a-9357-14db1d455e9a								
3	SPACCSX	GLOBAL	5.64	0	0	0	0	0
39b3aa67-4cce-4277-8c24-e7c26b05a91c								
13	SPTDX	GLOBAL	-45.57	0	0	0	0	0
93424579-7d65-4317-a70f-408b04c9ebda								
13	SPACCDX	GLOBAL	-5.64	0	0	0	0	0
d868ea59-e7c1-4a74-8634-a11fad441339								
14	PERM	GLOBAL	0	0	-16	0	0	0
1877712e-8e21-4a5f-9669-63a2d74bd340								
14	SPTSX	GLOBAL	6.76	0	0	0	0	0
9a76b3da-9d66-44a2-b600-4ed545c1c3c7								
14	SPACCSX	GLOBAL	5.01	0	0	0	0	0
fclabec3-bb1a-44b2-9ce5-4dc8db7e0d44								
15	PERM	GLOBAL	0	0	-16	0	0	0
f4fb7704-dcf2-4149-9ed1-4bf8856ce4bc								
15	SPTDX	GLOBAL	-6.76	0	0	0	0	0
460ddb5e-7fab-40ec-af2b-4bad2f06adab								
15	SPACCDX	GLOBAL	-5.01	0	0	0	0	0
ab40f897-c3f7-4e3c-9517-aedac23f6939								
24	SPTSX	GLOBAL	45.57	0	0	0	0	0
f1f105b5-89cf-459a-9357-14db1d455e9a								
24	SPACCSX	GLOBAL	5.64	0	0	0	0	0
39b3aa67-4cce-4277-8c24-e7c26b05a91c								
34	SPTDX	GLOBAL	-45.57	0	0	0	0	0
93424579-7d65-4317-a70f-408b04c9ebda								
34	SPACCDX	GLOBAL	-5.64	0	0	0	0	0
d868ea59-e7c1-4a74-8634-a11fad441339								

Table: Load Case Definitions

Case	Type	InitialCond	ModalCase	BaseCase	MassSource	DesTypeOpt	DesignType	DesActOpt
DesignAct	AutoType	RunCase	CaseStatus	GUID			Notes	
PERM	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
ACC-M	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
ACC-T	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
AVV	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SPTSX	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SPTDX	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SPACCSX	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SPACCDX	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
TERM	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
RITIRO	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SISMAH	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					
SISMAV	LinStatic		Zero			Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None	Yes	Finished					

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 770 di 852

SPSDX	LinStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished				
45SSS1---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished 3aecee99-aa43-4846-a8a3-edfef6789f2e				
46SSS2---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished d45ba373-2469-4533-b82e-aa7dd66768ea				
47SSS3---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished 487de27c-2129-46b6-9fb1-4f2e9ee48e82				
48SSS4---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished f5a1a00e-5cf0-41b9-89c6-b0751709b27d				
49SSS5---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished c0dcd2bd-0e8d-48e8-88c8-b06de726342d				
50SSS6---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished 15a6c729-f423-43bf-b188-cfc99c9adfec				
51SSS7---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished 5d3c71e3-78a3-413c-a36f-c53db9d5f56f				
52SSS8---NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished 852c5227-9764-40d3-8d1f-e6dbf8f1bf22				
SPTSX-NL	NonStatic	Zero		Prog Det	Dead	Prog Det Non-
Composite	None Yes	Finished				

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
PERM	Dead	1			
ACC-M	Dead	0			
ACC-T	Dead	0			
AVV	Dead	0			
SPTSX	Dead	0			
SPTDX	Dead	0			
SPACCSX	Dead	0			
SPACCDX	Dead	0			
TERM	Dead	0			
RITIRO	Dead	0			
SISMAH	Dead	0			
SISMAV	Dead	0			
SPSDX	Dead	0			

Table: Material Properties 03b - Concrete Data

Material	Fc KN/m2	eFc KN/m2	LtWtConc	SSCurveOpt	SSHysType	FAngle Degrees	DAngle Degrees
CONC	27579.03	27579.03	No User Defined	Kinematic		0	0

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.								
<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								
ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 771 di 852					

12.4 TABULATI DI CALCOLO DELLA STRUTTURA SCATOLARE SINGOLO ALTEZZA

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
PERM	Load pattern	PERM	1.000000
ACC-M	Load pattern	ACC-M	1.000000
ACC-T	Load pattern	ACC-T	1.000000
AVV	Load pattern	AVV	1.000000
SPTSX	Load pattern	SPTSX	1.000000
SPTDX	Load pattern	SPTDX	1.000000
SPACCSX	Load pattern	SPACCSX	1.000000
SPACCDX	Load pattern	SPACCDX	1.000000
TERM	Load pattern	TERM	1.000000
RITIRO	Load pattern	RITIRO	1.000000
SISMAH	Load pattern	SISMAH	1.000000
SISMAV	Load pattern	SISMAV	1.000000
SPSDX	Load pattern	SPSDX	1.000000

Table: Combination Definitions

ConcDesign	ComboName	ComboType	AutoDesign	CaseType	CaseName	ScaleFactor	SteelDesign
			ColdDesign				Notes
None	01S1-11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	01S1-11M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	01S1-11M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	01S1-11M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	01S1-11M			Linear Static	TERM	0.720000	
None	02S1-11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	02S1-11T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
	02S1-11T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	02S1-11T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	02S1-11T			Linear Static	TERM	0.720000	
None	03S1-12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	03S1-12M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	03S1-12M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	03S1-12M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	03S1-12M			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
None	03S1-12M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	03S1-12M			Linear Static	TERM	0.720000	
	04S1-12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	04S1-12T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
	04S1-12T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
None	04S1-12T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	04S1-12T			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	04S1-12T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	04S1-12T			Linear Static	TERM	0.720000	
	05S1-13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	05S1-13M	None	None	Linear Static	ACC-M	1.450000	
	05S1-13M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	05S1-13M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	05S1-13M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	05S1-13M			Linear Static	TERM	0.720000	
None	06S1-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	06S1-13T	None	None	Linear Static	ACC-T	1.450000	
	06S1-13T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	06S1-13T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	06S1-13T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
None	06S1-13T			Linear Static	TERM	0.720000	
	07S1-14-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	07S1-14-	None	None	Linear Static	SPTSX	1.350000	
	07S1-14-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	07S1-14-			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
None	07S1-14-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	07S1-14-			Linear Static	TERM	0.720000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	772 di 852

None	08S1-15-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None	None	None				
	08S1-15-			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	08S1-15-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	08S1-15-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	08S1-15-			Linear Static	TERM	0.720000	
	09S1-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	09S1-21M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	09S1-21M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	09S1-21M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	09S1-21M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	09S1-21M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	10S1-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	10S1-21T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	10S1-21T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	10S1-21T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	10S1-21T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	10S1-21T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	11S1-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	11S1-22M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	11S1-22M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	11S1-22M			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	11S1-22M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	11S1-22M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	12S1-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	12S1-22T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	12S1-22T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	12S1-22T			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	12S1-22T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	12S1-22T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	13S1-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	13S1-23M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	13S1-23M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	13S1-23M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	13S1-23M			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	13S1-23M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	13S1-23M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	14S1-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	14S1-23T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	14S1-23T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	14S1-23T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	14S1-23T			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	14S1-23T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	14S1-23T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	15S1-24-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	15S1-24-			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	15S1-24-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	15S1-24-			Linear Static	SPACCSX	1.450000	
	15S1-24-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	15S1-24-			Linear Static	TERM	-0.720000	
	15S1-24-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	16S1-25-	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	16S1-25-			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	16S1-25-			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	16S1-25-			Linear Static	SPACCDX	1.450000	
	16S1-25-			Linear Static	TERM	-0.720000	
	16S1-25-			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	17S1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	17S1T11M			Linear Static	ACC-M	1.160000	
	17S1T11M			Linear Static	AVV	1.160000	
	17S1T11M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	17S1T11M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	17S1T11M			Linear Static	TERM	1.200000	
	18S1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	18S1T11T			Linear Static	ACC-T	1.160000	
	18S1T11T			Linear Static	AVV	1.160000	
	18S1T11T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	18S1T11T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	18S1T11T			Linear Static	TERM	1.200000	
	19S1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.						
Mandante: ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:						
Mandataria: SYSTRA S.A.						
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO			
Relazione di calcolo			LOTTO			
			CODIFICA			
			DOCUMENTO			
			REV.			
			PAGINA			
			IF1M			
			0.0.E.ZZ			
			CL			
			IN.04.00.001			
			C			
			773 di 852			

	19S1T12M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	AVV	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	19S1T12M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	19S1T12M		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	19S1T12M		Linear Static	TERM	1.200000	
	20S1T12T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	20S1T12T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	AVV	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	20S1T12T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	20S1T12T		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	20S1T12T		Linear Static	TERM	1.200000	
	21S1T13M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	21S1T13M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	AVV	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	21S1T13M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	21S1T13M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	21S1T13M		Linear Static	TERM	1.200000	
	22S1T13T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	22S1T13T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	AVV	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	22S1T13T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	22S1T13T		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	22S1T13T		Linear Static	TERM	1.200000	
	23S1T14-	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	23S1T14-		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	23S1T14-		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	23S1T14-		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	23S1T14-		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	23S1T14-		Linear Static	TERM	1.200000	
	24S1T15-	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	24S1T15-		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	24S1T15-		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	24S1T15-		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	24S1T15-		Linear Static	TERM	1.200000	
	25S1T21M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	25S1T21M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	25S1T21M		Linear Static	AVV	1.160000	
	25S1T21M		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	25S1T21M		Linear Static	SPTDX	1.000000	
	25S1T21M		Linear Static	TERM	-1.200000	
	25S1T21M		Linear Static	RITIRO	1.200000	
	26S1T21T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	26S1T21T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	26S1T21T		Linear Static	AVV	1.160000	
	26S1T21T		Linear Static	SPTSX	1.000000	
	26S1T21T		Linear Static	SPTDX	1.000000	
	26S1T21T		Linear Static	TERM	-1.200000	
	26S1T21T		Linear Static	RITIRO	1.200000	
	27S1T22M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	27S1T22M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	AVV	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	27S1T22M		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	27S1T22M		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	27S1T22M		Linear Static	TERM	-1.200000	
	27S1T22M		Linear Static	RITIRO	1.200000	
	28S1T22T	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	28S1T22T		Linear Static	ACC-T	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	AVV	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	SPTSX	1.350000	
	28S1T22T		Linear Static	SPTDX	1.350000	
	28S1T22T		Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	28S1T22T		Linear Static	TERM	-1.200000	
	28S1T22T		Linear Static	RITIRO	1.200000	
	29S1T23M	Linear Add	No	PERM	1.350000	None
None	None	None	None			
	29S1T23M		Linear Static	ACC-M	1.160000	
	29S1T23M		Linear Static	AVV	1.160000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>				
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.				
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 774 di 852			
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>				
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

	29S1T23M		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	29S1T23M		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	29S1T23M		Linear	Static	SPACCDX	1.160000	
	29S1T23M		Linear	Static	TERM	-1.200000	
	29S1T23M		Linear	Static	RITIRO	1.200000	
	30S1T23T	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	30S1T23T		Linear	Static	ACC-T	1.160000	
	30S1T23T		Linear	Static	AVV	1.160000	
	30S1T23T		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	30S1T23T		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	30S1T23T		Linear	Static	SPACCDX	1.160000	
	30S1T23T		Linear	Static	TERM	-1.200000	
	30S1T23T		Linear	Static	RITIRO	1.200000	
	31S1T24-	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	31S1T24-		Linear	Static	SPTSX	1.350000	
	31S1T24-		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	31S1T24-		Linear	Static	SPACCSX	1.160000	
	31S1T24-		Linear	Static	SPACCDX	1.160000	
	31S1T24-		Linear	Static	TERM	-1.200000	
	31S1T24-		Linear	Static	RITIRO	1.200000	
	32S1T25-	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	32S1T25-		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	32S1T25-		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	32S1T25-		Linear	Static	SPACCDX	1.160000	
	32S1T25-		Linear	Static	TERM	-1.200000	
	32S1T25-		Linear	Static	RITIRO	1.200000	
	33S3-11M	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	33S3-11M		Linear	Static	ACC-M	1.450000	
	33S3-11M		Linear	Static	AVV	1.450000	
	33S3-11M		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	33S3-11M		Linear	Static	SPTDX	1.000000	
	33S3-11M		Linear	Static	TERM	0.720000	
	34S3-11T	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	34S3-11T		Linear	Static	ACC-T	1.450000	
	34S3-11T		Linear	Static	AVV	1.450000	
	34S3-11T		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	34S3-11T		Linear	Static	SPTDX	1.000000	
	34S3-11T		Linear	Static	TERM	0.720000	
	35S3-12M	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	35S3-12M		Linear	Static	ACC-M	1.450000	
	35S3-12M		Linear	Static	AVV	1.450000	
	35S3-12M		Linear	Static	SPTSX	1.350000	
	35S3-12M		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	35S3-12M		Linear	Static	SPACCSX	1.450000	
	35S3-12M		Linear	Static	SPACCDX	1.450000	
	35S3-12M		Linear	Static	TERM	0.720000	
	36S3-12T	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	36S3-12T		Linear	Static	ACC-T	1.450000	
	36S3-12T		Linear	Static	AVV	1.450000	
	36S3-12T		Linear	Static	SPTSX	1.350000	
	36S3-12T		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	36S3-12T		Linear	Static	SPACCSX	1.450000	
	36S3-12T		Linear	Static	SPACCDX	1.450000	
	36S3-12T		Linear	Static	TERM	0.720000	
	37S3-13M	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	37S3-13M		Linear	Static	ACC-M	1.450000	
	37S3-13M		Linear	Static	AVV	1.450000	
	37S3-13M		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	37S3-13M		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	37S3-13M		Linear	Static	SPACCDX	1.450000	
	37S3-13M		Linear	Static	TERM	0.720000	
	38S3-13T	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	38S3-13T		Linear	Static	ACC-T	1.450000	
	38S3-13T		Linear	Static	AVV	1.450000	
	38S3-13T		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	38S3-13T		Linear	Static	SPTDX	1.350000	
	38S3-13T		Linear	Static	SPACCDX	1.450000	
	38S3-13T		Linear	Static	TERM	0.720000	
	39S3-21M	Linear Add	No	Linear	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	39S3-21M		Linear	Static	ACC-M	1.450000	
	39S3-21M		Linear	Static	AVV	1.450000	
	39S3-21M		Linear	Static	SPTSX	1.000000	
	39S3-21M		Linear	Static	SPTDX	1.000000	
	39S3-21M		Linear	Static	TERM	-0.720000	
	39S3-21M		Linear	Static	RITIRO	1.200000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014										
Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.													
Mandante: ASTALDI S.p.A.													
PROGETTISTA:													
Mandatario: SYSTRA S.A.													
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.													
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO						LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M						0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	775 di 852

None	40S3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
	None	None	None				
	40S3-21T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	40S3-21T			Linear Static	AVV	1.450000	
	40S3-21T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	40S3-21T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	40S3-21T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	40S3-21T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	41S3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	41S3-22M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	41S3-22M			Linear Static	AVV	1.450000	
	41S3-22M			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	41S3-22M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	41S3-22M			Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	41S3-22M			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	41S3-22M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	41S3-22M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	42S3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	42S3-22T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	42S3-22T			Linear Static	AVV	1.450000	
	42S3-22T			Linear Static	SPTSX	1.350000	
	42S3-22T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	42S3-22T			Linear Static	SPACCSX	1.160000	
	42S3-22T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	42S3-22T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	42S3-22T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	43S3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	43S3-23M			Linear Static	ACC-M	1.450000	
	43S3-23M			Linear Static	AVV	1.450000	
	43S3-23M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	43S3-23M			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	43S3-23M			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	43S3-23M			Linear Static	TERM	-0.720000	
	43S3-23M			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	44S3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.350000	None
None	None	None	None				
	44S3-23T			Linear Static	ACC-T	1.450000	
	44S3-23T			Linear Static	AVV	1.450000	
	44S3-23T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	44S3-23T			Linear Static	SPTDX	1.350000	
	44S3-23T			Linear Static	SPACCDX	1.160000	
	44S3-23T			Linear Static	TERM	-0.720000	
	44S3-23T			Linear Static	RITIRO	1.200000	
	45SSS1--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	45SSS1--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	45SSS1--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	45SSS1--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	45SSS1--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	45SSS1--			Linear Static	TERM	0.500000	
	45SSS1--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	45SSS1--			Linear Static	SISMAV	0.300000	
	45SSS1--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	46SSS2--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	46SSS2--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	46SSS2--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	46SSS2--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	46SSS2--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	46SSS2--			Linear Static	TERM	0.500000	
	46SSS2--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	46SSS2--			Linear Static	SISMAV	-0.300000	
	46SSS2--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	47SSS3--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	47SSS3--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	47SSS3--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	47SSS3--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	47SSS3--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	47SSS3--			Linear Static	TERM	0.500000	
	47SSS3--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	47SSS3--			Linear Static	SISMAV	1.000000	
	47SSS3--			Linear Static	SPSDX	0.300000	
	48SSS4--	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	48SSS4--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	48SSS4--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	48SSS4--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	48SSS4--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	48SSS4--			Linear Static	TERM	0.500000	
	48SSS4--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	48SSS4--			Linear Static	SISMAV	-1.000000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	776 di 852

None	48SSS4--	Linear Add	No	Linear Static	SPSDX	0.300000	None
	49SSS5--			Linear Static	PERM	1.000000	
None	49SSS5--	None	None	Linear Static	ACC-M	0.200000	None
	49SSS5--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	49SSS5--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	49SSS5--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	49SSS5--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	49SSS5--			Linear Static	SISMAV	0.300000	
	49SSS5--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	PERM	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	50SSS6--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	50SSS6--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
None	50SSS6--		No	Linear Static	TERM	-0.500000	None
	50SSS6--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SISMAH	1.000000	
	50SSS6--			Linear Static	SISMAV	-0.300000	
	50SSS6--			Linear Static	SPSDX	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	PERM	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	51SSS7--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	51SSS7--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	51SSS7--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	51SSS7--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	51SSS7--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	51SSS7--			Linear Static	SISMAV	1.000000	
None	51SSS7--		No	Linear Static	SPSDX	0.300000	None
	52SSS8--			Linear Static	PERM	1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	ACC-M	0.200000	
	52SSS8--			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	52SSS8--			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SPACCDX	0.200000	
	52SSS8--			Linear Static	TERM	-0.500000	
	52SSS8--			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SISMAH	0.300000	
	52SSS8--			Linear Static	SISMAV	-1.000000	
	52SSS8--			Linear Static	SPSDX	0.300000	
	53R3-11M			Linear Static	PERM	1.000000	
	53R3-11M		No	Linear Static	ACC-M	0.800000	None
	53R3-11M			Linear Static	AVV	0.800000	
	53R3-11M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	53R3-11M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	53R3-11M			Linear Static	TERM	0.600000	
None	54R3-11T			Linear Static	PERM	1.000000	
	54R3-11T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	54R3-11T			Linear Static	AVV	0.800000	
	54R3-11T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	54R3-11T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	54R3-11T			Linear Static	TERM	0.600000	
	55R3-12M			Linear Static	PERM	1.000000	
	55R3-12M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	AVV	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	55R3-12M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	55R3-12M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	55R3-12M			Linear Static	TERM	0.600000	
None	56R3-12T		No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	56R3-12T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	AVV	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	56R3-12T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	56R3-12T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	56R3-12T			Linear Static	TERM	0.600000	
	57R3-13M			Linear Static	PERM	1.000000	
	57R3-13M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	57R3-13M			Linear Static	AVV	0.800000	
	57R3-13M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	57R3-13M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	57R3-13M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	57R3-13M			Linear Static	TERM	0.600000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGIO S.p.A.									
Mandante: ASTALDI S.p.A.									
PROGETTISTA:			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 777 di 852						
Mandataria: SYSTRA S.A.									
Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.									
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

None	58R3-13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
	58R3-13T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	AVV	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	58R3-13T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	58R3-13T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	58R3-13T			Linear Static	TERM	0.600000	
	59R3-21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	59R3-21M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	59R3-21M			Linear Static	AVV	0.800000	
	59R3-21M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	59R3-21M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	59R3-21M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	59R3-21M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	60R3-21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	60R3-21T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	60R3-21T			Linear Static	AVV	0.800000	
	60R3-21T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	60R3-21T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	60R3-21T			Linear Static	TERM	-0.600000	
	60R3-21T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	61R3-22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	61R3-22M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	AVV	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	61R3-22M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	61R3-22M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	61R3-22M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	61R3-22M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	62R3-22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	62R3-22T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	AVV	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	62R3-22T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	62R3-22T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	62R3-22T			Linear Static	TERM	-0.600000	
	62R3-22T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	63R3-23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	63R3-23M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	63R3-23M			Linear Static	AVV	0.800000	
	63R3-23M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	63R3-23M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	63R3-23M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	63R3-23M			Linear Static	TERM	-0.600000	
	63R3-23M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	64R3-23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	64R3-23T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	AVV	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	64R3-23T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	64R3-23T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	64R3-23T			Linear Static	TERM	-0.600000	
	64R3-23T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	65R1T11M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	65R1T11M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	65R1T11M			Linear Static	AVV	0.800000	
	65R1T11M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	65R1T11M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	65R1T11M			Linear Static	TERM	1.000000	
	66R1T11T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	66R1T11T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	66R1T11T			Linear Static	AVV	0.800000	
	66R1T11T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	66R1T11T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	66R1T11T			Linear Static	TERM	1.000000	
	67R1T12M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None						
None	67R1T12M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	AVV	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	67R1T12M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	67R1T12M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	67R1T12M			Linear Static	TERM	1.000000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C778 di 852						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

None	68R1T12T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
	None	None	None				
	68R1T12T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	AVV	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	68R1T12T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	68R1T12T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	68R1T12T			Linear Static	TERM	1.000000	
	69R1T13M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	69R1T13M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	AVV	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	69R1T13M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	69R1T13M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	69R1T13M			Linear Static	TERM	1.000000	
	70R1T13T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	70R1T13T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	AVV	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	70R1T13T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	70R1T13T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	70R1T13T			Linear Static	TERM	1.000000	
	71R1T21M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	71R1T21M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	71R1T21M			Linear Static	AVV	0.800000	
	71R1T21M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	71R1T21M			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	71R1T21M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	71R1T21M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	72R1T21T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	72R1T21T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	72R1T21T			Linear Static	AVV	0.800000	
	72R1T21T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	72R1T21T			Linear Static	SPTDX	0.700000	
	72R1T21T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	72R1T21T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	73R1T22M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	73R1T22M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	AVV	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	73R1T22M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	73R1T22M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	74R1T22T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	74R1T22T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	AVV	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	SPTSX	1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	SPACCSX	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	74R1T22T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	74R1T22T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	75R1T23M	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	75R1T23M			Linear Static	ACC-M	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	AVV	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	75R1T23M			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	75R1T23M			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	75R1T23M			Linear Static	TERM	-1.000000	
	75R1T23M			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	76R1T23T	Linear Add	No	Linear Static	PERM	1.000000	None
None	None	None	None				
	76R1T23T			Linear Static	ACC-T	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	AVV	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	SPTSX	0.700000	
	76R1T23T			Linear Static	SPTDX	1.000000	
	76R1T23T			Linear Static	SPACCDX	0.800000	
	76R1T23T			Linear Static	TERM	-1.000000	
	76R1T23T			Linear Static	RITIRO	1.000000	
	INVSLU	Envelope	No	Response Combo	01S1-11M	1.000000	None
None	None	None	None				
	INVSLU			Response Combo	02S1-11T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	03S1-12M	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	04S1-12T	1.000000	
	INVSLU			Response Combo	05S1-13M	1.000000	

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 779 di 852

	INVS	LUI			Response Combo	06S1-13T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	07S1-14-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	08S1-15-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	09S1-21M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	10S1-21T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	11S1-22M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	12S1-22T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	13S1-23M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	14S1-23T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	15S1-24-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	16S1-25-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	17S1T11M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	18S1T11T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	19S1T12M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	20S1T12T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	21S1T13M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	22S1T13T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	23S1T14-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	24S1T15-	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	25S1T21M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	26S1T21T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	27S1T22M	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	28S1T22T	1.000000		
	INVS	LUI			Response Combo	29S1T23M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	30S1T23T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	31S1T24-	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	32S1T25-	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	33S3-11M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	34S3-11T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	35S3-12M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	36S3-12T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	37S3-13M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	38S3-13T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	39S3-21M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	40S3-21T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	41S3-22M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	42S3-22T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	43S3-23M	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	44S3-23T	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	45SSS1--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	46SSS2--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	47SSS3--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	48SSS4--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	49SSS5--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	50SSS6--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	51SSS7--	1.000000		
	INVSLU				Response Combo	52SSS8--	1.000000		
None	ENVSLU	Envelope	No	None	Response Combo	53R3-11M	1.000000		None
	INVSLE				Response Combo	54R3-11T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	55R3-12M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	56R3-12T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	57R3-13M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	58R3-13T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	59R3-21M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	60R3-21T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	61R3-22M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	62R3-22T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	63R3-23M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	64R3-23T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	65R1T11M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	66R1T11T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	67R1T12M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	68R1T12T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	69R1T13M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	70R1T13T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	71R1T21M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	72R1T21T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	73R1T22M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	74R1T22T	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	75R1T23M	1.000000		
	INVSLE				Response Combo	76R1T23T	1.000000		

Table: Element Forces - Frames

M3	Frame FrameElem	Station ElemStation	OutputCase	CaseType	StepType	P	V2	V3	T	M2
		m				KN	KN	KN	KN-m	KN-m
KN-m		m								
	2	0.45000	PERM	LinStatic		-171.866	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
29.7525	2	0.45000								
	2	1.07500	PERM	LinStatic		-159.366	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
32.0657	2	1.07500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	780 di 852

34.3790	2	1.70000	PERM	LinStatic	-146.866	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
36.6922	2	2.32500	PERM	LinStatic	-134.366	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
39.0055	2	2.95000	PERM	LinStatic	-121.866	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
41.3187	2	3.57500	PERM	LinStatic	-109.366	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
43.6320	2	4.20000	PERM	LinStatic	-96.866	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
45.9452	2	4.82500	PERM	LinStatic	-84.366	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
48.2585	2	5.45000	PERM	LinStatic	-71.866	-3.701	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
12.8135	2	0.45000	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
13.1540	2	1.07500	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
13.4945	2	1.70000	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
13.8350	2	2.32500	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
14.1756	2	2.95000	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
14.5161	2	3.57500	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
14.8566	2	4.20000	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
15.1971	2	4.82500	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
15.5376	2	5.45000	ACC-M	LinStatic	-30.978	-0.545	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
-11.2783	2	0.45000	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
-8.7900	2	1.07500	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-6.3016	2	1.70000	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-3.8132	2	2.32500	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
-1.3249	2	2.95000	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
1.1635	2	3.57500	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
3.6519	2	4.20000	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
6.1402	2	4.82500	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
8.6286	2	5.45000	ACC-T	LinStatic	-0.686	-3.981	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
0.0000	2	0.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
0.0000	2	1.07500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
0.0000	2	1.70000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
0.0000	2	2.32500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
0.0000	2	2.95000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
0.0000	2	3.57500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
0.0000	2	4.20000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
0.0000	2	4.82500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
0.0000	2	5.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
46.3841	2	0.45000	SPTSX	LinStatic	-2.246	89.527	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
-1.1757	2	1.07500	SPTSX	LinStatic	-2.246	63.165	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-33.1978	2	1.70000	SPTSX	LinStatic	-2.246	39.806	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-51.5591	2	2.32500	SPTSX	LinStatic	-2.246	19.450	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
-58.1363	2	2.95000	SPTSX	LinStatic	-2.246	2.097	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
-54.8062	2	3.57500	SPTSX	LinStatic	-2.246	-12.253	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
-43.4454	2	4.20000	SPTSX	LinStatic	-2.246	-23.601	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
-25.9308	2	4.82500	SPTSX	LinStatic	-2.246	-31.946	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 781 di 852					

-4.1391	2	5.45000	SPTSX	LinStatic	-2.246	-37.287	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
-30.8421	2	0.45000	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
-23.4547	2	1.07500	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-16.0673	2	1.70000	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-8.6799	2	2.32500	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
-1.2925	2	2.95000	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
6.0948	2	3.57500	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
13.4822	2	4.20000	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
20.8696	2	4.82500	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
28.2570	2	5.45000	SPTDX	LinStatic	-6.528	-11.820	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
10.6957	2	0.45000	SPACCSX	LinStatic	0.270	12.562	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
3.5942	2	1.07500	SPACCSX	LinStatic	0.270	10.162	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-2.0073	2	1.70000	SPACCSX	LinStatic	0.270	7.762	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-6.1089	2	2.32500	SPACCSX	LinStatic	0.270	5.362	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
-8.7104	2	2.95000	SPACCSX	LinStatic	0.270	2.962	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
-9.8119	2	3.57500	SPACCSX	LinStatic	0.270	0.562	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
-9.4134	2	4.20000	SPACCSX	LinStatic	0.270	-1.838	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
-7.5149	2	4.82500	SPACCSX	LinStatic	0.270	-4.238	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
-4.1164	2	5.45000	SPACCSX	LinStatic	0.270	-6.638	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
-7.4129	2	0.45000	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
-5.6294	2	1.07500	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-3.8459	2	1.70000	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-2.0624	2	2.32500	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
-0.2789	2	2.95000	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
1.5047	2	3.57500	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
3.2882	2	4.20000	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
5.0717	2	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
6.8552	2	5.45000	SPACCDX	LinStatic	-1.608	-2.854	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
-28.0926	2	0.45000	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
-20.0161	2	1.07500	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
-11.9396	2	1.70000	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
-3.8631	2	2.32500	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
4.2134	2	2.95000	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						
12.2899	2	3.57500	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500						
20.3664	2	4.20000	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000						
28.4429	2	4.82500	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500						
36.5195	2	5.45000	TERM	LinStatic	-1.407	-12.922	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000						
45.7950	2	0.45000	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000						
35.1204	2	1.07500	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500						
24.4458	2	1.70000	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
13.7711	2	2.32500	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500						
3.0965	2	2.95000	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014							
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>								
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.								ROCKSOIL S.p.A.
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA							
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 782 di 852							

-7.5781	2	3.57500	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000	
		2	3.57500							
-18.2527	2	4.20000	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.20000							
-28.9274	2	4.82500	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.82500							
-39.6020	2	5.45000	RITIRO	LinStatic	6.863	17.079	0.000	0.0000	0.0000	
		2	5.45000							
115.6971	2	0.45000	SISMAH	LinStatic	-21.340	-57.453	0.000	0.0000	0.0000	-
		2	0.45000							
-80.9531	2	1.07500	SISMAH	LinStatic	-21.340	-53.728	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.07500							
-48.5372	2	1.70000	SISMAH	LinStatic	-21.340	-50.003	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.70000							
-18.4495	2	2.32500	SISMAH	LinStatic	-21.340	-46.278	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.32500							
9.3101	2	2.95000	SISMAH	LinStatic	-21.340	-42.553	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.95000							
34.7416	2	3.57500	SISMAH	LinStatic	-21.340	-38.828	0.000	0.0000	0.0000	
		2	3.57500							
57.8450	2	4.20000	SISMAH	LinStatic	-21.340	-35.103	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.20000							
78.6202	2	4.82500	SISMAH	LinStatic	-21.340	-31.378	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.82500							
97.0673	2	5.45000	SISMAH	LinStatic	-21.340	-27.653	0.000	0.0000	0.0000	
		2	5.45000							
-0.7110	2	0.45000	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	0.45000							
0.4020	2	1.07500	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.07500							
1.5150	2	1.70000	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.70000							
2.6279	2	2.32500	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.32500							
3.7409	2	2.95000	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.95000							
4.8539	2	3.57500	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	3.57500							
5.9668	2	4.20000	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.20000							
7.0798	2	4.82500	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.82500							
8.1928	2	5.45000	SISMAV	LinStatic	-9.847	-1.781	0.000	0.0000	0.0000	
		2	5.45000							
-77.6881	2	0.45000	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	0.45000							
-59.0160	2	1.07500	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.07500							
-40.3439	2	1.70000	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	1.70000							
-21.6718	2	2.32500	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.32500							
-2.9997	2	2.95000	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	2.95000							
15.6724	2	3.57500	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	3.57500							
34.3445	2	4.20000	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.20000							
53.0166	2	4.82500	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	4.82500							
71.6887	2	5.45000	SPSDX	LinStatic	-16.759	-29.875	0.000	0.0000	0.0000	
		2	5.45000							
168.4844	2	0.45000	INVSLU	Combination	Max	-180.500	147.172	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000							
100.0809	2	1.07500	INVSLU	Combination	Max	-168.000	108.800	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500							
56.4626	2	1.70000	INVSLU	Combination	Max	-155.500	74.482	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000							
28.6631	2	2.32500	INVSLU	Combination	Max	-143.000	44.217	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.32500							
16.8168	2	2.95000	INVSLU	Combination	Max	-130.500	20.651	0.000	0.0000	0.0000
		2	2.95000							
70.2686	2	3.57500	INVSLU	Combination	Max	-118.000	6.301	0.000	0.0000	0.0000
		2	3.57500							
134.4942	2	4.20000	INVSLU	Combination	Max	-105.500	-5.047	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.20000							
200.6993	2	4.82500	INVSLU	Combination	Max	-93.000	-13.392	0.000	0.0000	0.0000
		2	4.82500							
267.5703	2	5.45000	INVSLU	Combination	Max	-80.500	-18.734	0.000	0.0000	0.0000
		2	5.45000							
175.1854	2	0.45000	INVSLU	Combination	Min	-291.735	-47.856	0.000	0.0000	0.0000
		2	0.45000							
140.8048	2	1.07500	INVSLU	Combination	Min	-274.860	-62.584	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.07500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	783 di 852	

-98.3025	2	1.70000	INVS LU Combination	Min	-257.985	-75.210	0.000	0.0000	0.0000
		2	1.70000						
	2	2.32500	INVS LU Combination	Min	-241.110	-85.734	0.000	0.0000	0.0000
-51.9471		2	2.32500						
	2	2.95000	INVS LU Combination	Min	-224.235	-94.156	0.000	0.0000	0.0000
-41.8448		2	2.95000						
	2	3.57500	INVS LU Combination	Min	-207.360	-100.477	0.000	0.0000	0.0000
-43.4580		2	3.57500						
	2	4.20000	INVS LU Combination	Min	-190.485	-104.695	0.000	0.0000	0.0000
-34.9953		2	4.20000						
	2	4.82500	INVS LU Combination	Min	-173.610	-106.811	0.000	0.0000	0.0000
-16.4850		2	4.82500						
	2	5.45000	INVS LU Combination	Min	-156.735	-106.826	0.000	0.0000	0.0000
7.9303		2	5.45000						
	2	0.45000	INVS LE Combination	Max	-170.288	111.339	0.000	0.0000	0.0000
132.0592		2	0.45000						
	2	1.07500	INVS LE Combination	Max	-157.788	83.057	0.000	0.0000	0.0000
80.4842		2	1.07500						
	2	1.70000	INVS LE Combination	Max	-145.288	57.778	0.000	0.0000	0.0000
47.0744		2	1.70000						
	2	2.32500	INVS LE Combination	Max	-132.788	35.502	0.000	0.0000	0.0000
23.2272		2	2.32500						
	2	2.95000	INVS LE Combination	Max	-120.288	19.059	0.000	0.0000	0.0000
12.9591		2	2.95000						
	2	3.57500	INVS LE Combination	Max	-107.788	9.014	0.000	0.0000	0.0000
34.1558		2	3.57500						
	2	4.20000	INVS LE Combination	Max	-95.288	1.070	0.000	0.0000	0.0000
61.5847		2	4.20000						
	2	4.82500	INVS LE Combination	Max	-82.788	-4.771	0.000	0.0000	0.0000
93.3213		2	4.82500						
	2	5.45000	INVS LE Combination	Max	-70.288	-8.510	0.000	0.0000	0.0000
128.0519		2	5.45000						
	2	0.45000	INVS LE Combination	Min	-207.900	28.757	0.000	0.0000	0.0000
-11.6664		2	0.45000						
	2	1.07500	INVS LE Combination	Min	-195.400	10.304	0.000	0.0000	0.0000
-23.7636		2	1.07500						
	2	1.70000	INVS LE Combination	Min	-182.900	-6.047	0.000	0.0000	0.0000
-36.5496		2	1.70000						
	2	2.32500	INVS LE Combination	Min	-170.400	-20.296	0.000	0.0000	0.0000
-36.9975		2	2.32500						
	2	2.95000	INVS LE Combination	Min	-157.900	-32.443	0.000	0.0000	0.0000
-29.7915		2	2.95000						
	2	3.57500	INVS LE Combination	Min	-145.400	-45.715	0.000	0.0000	0.0000
-32.9756		2	3.57500						
	2	4.20000	INVS LE Combination	Min	-132.900	-58.982	0.000	0.0000	0.0000
-26.9290		2	4.20000						
	2	4.82500	INVS LE Combination	Min	-120.400	-69.247	0.000	0.0000	0.0000
-13.5286		2	4.82500						
	2	5.45000	INVS LE Combination	Min	-107.900	-76.509	0.000	0.0000	0.0000
-4.0776		2	5.45000						
	3	0.45000	PERM LinStatic		-167.448	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-24.5717		3	0.45000						
	3	1.07500	PERM LinStatic		-154.948	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-26.7483		3	1.07500						
	3	1.70000	PERM LinStatic		-142.448	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-28.9249		3	1.70000						
	3	2.32500	PERM LinStatic		-129.948	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-31.1016		3	2.32500						
	3	2.95000	PERM LinStatic		-117.448	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-33.2782		3	2.95000						
	3	3.57500	PERM LinStatic		-104.948	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-35.4549		3	3.57500						
	3	4.20000	PERM LinStatic		-92.448	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-37.6315		3	4.20000						
	3	4.82500	PERM LinStatic		-79.948	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-39.8082		3	4.82500						
	3	5.45000	PERM LinStatic		-67.448	3.483	0.000	0.0000	0.0000
-41.9848		3	5.45000						
	3	0.45000	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-11.6281		3	0.45000						
	3	1.07500	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-11.7691		3	1.07500						
	3	1.70000	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-11.9102		3	1.70000						
	3	2.32500	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-12.0512		3	2.32500						
	3	2.95000	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-12.1922		3	2.95000						
	3	3.57500	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-12.3332		3	3.57500						
	3	4.20000	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-12.4742		3	4.20000						
	3	4.82500	ACC-M LinStatic		-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
-12.6152		3	4.82500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGIO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO				PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo				IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	784 di 852

-12.7562	3	5.45000	ACC-M	LinStatic	-28.972	0.226	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
7.3970	3	0.45000	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
3.0862	3	1.07500	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
-1.2246	3	1.70000	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
-5.5354	3	2.32500	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
-9.8462	3	2.95000	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
-14.1569	3	3.57500	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
-18.4677	3	4.20000	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
-22.7785	3	4.82500	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
-27.0893	3	5.45000	ACC-T	LinStatic	-31.623	6.897	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
0.0000	3	0.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
0.0000	3	1.07500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
0.0000	3	1.70000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
0.0000	3	2.32500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
0.0000	3	2.95000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
0.0000	3	3.57500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
0.0000	3	4.20000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
0.0000	3	4.82500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
0.0000	3	5.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
30.2043	3	0.45000	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
22.9833	3	1.07500	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
15.7623	3	1.70000	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
8.5414	3	2.32500	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
1.3204	3	2.95000	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
-5.9005	3	3.57500	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
-13.1215	3	4.20000	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
-20.3425	3	4.82500	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
-27.5634	3	5.45000	SPTSX	LinStatic	-6.538	11.554	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
-46.6710	3	0.45000	SPTDX	LinStatic	-2.945	-89.256	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
0.7193	3	1.07500	SPTDX	LinStatic	-2.945	-62.894	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
32.5721	3	1.70000	SPTDX	LinStatic	-2.945	-39.535	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
50.7640	3	2.32500	SPTDX	LinStatic	-2.945	-19.179	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
57.1718	3	2.95000	SPTDX	LinStatic	-2.945	-1.826	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
53.6722	3	3.57500	SPTDX	LinStatic	-2.945	12.524	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
42.1420	3	4.20000	SPTDX	LinStatic	-2.945	23.872	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
24.4580	3	4.82500	SPTDX	LinStatic	-2.945	32.217	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
2.4969	3	5.45000	SPTDX	LinStatic	-2.945	37.559	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
7.2631	3	0.45000	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
5.5187	3	1.07500	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
3.7743	3	1.70000	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
2.0300	3	2.32500	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
0.2856	3	2.95000	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.							Mandante: ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:									
Mandataria: SYSTRA S.A.							Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	785 di 852	

-1.4588	3	3.57500	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
-3.2032	3	4.20000	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
-4.9476	3	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
-6.6919	3	5.45000	SPACCSX	LinStatic	-1.614	2.791	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
-10.6777	3	0.45000	SPACCDX	LinStatic	0.170	-12.496	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
-3.6176	3	1.07500	SPACCDX	LinStatic	0.170	-10.096	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
1.9426	3	1.70000	SPACCDX	LinStatic	0.170	-7.696	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
6.0027	3	2.32500	SPACCDX	LinStatic	0.170	-5.296	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
8.5629	3	2.95000	SPACCDX	LinStatic	0.170	-2.896	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
9.6230	3	3.57500	SPACCDX	LinStatic	0.170	-0.496	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
9.1832	3	4.20000	SPACCDX	LinStatic	0.170	1.904	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
7.2433	3	4.82500	SPACCDX	LinStatic	0.170	4.304	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
3.8035	3	5.45000	SPACCDX	LinStatic	0.170	6.704	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
27.7988	3	0.45000	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
19.8149	3	1.07500	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
11.8309	3	1.70000	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
3.8470	3	2.32500	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
-4.1369	3	2.95000	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
-12.1208	3	3.57500	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
-20.1047	3	4.20000	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
-28.0887	3	4.82500	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
-36.0726	3	5.45000	TERM	LinStatic	-1.356	12.774	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
-44.9185	3	0.45000	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
-34.4082	3	1.07500	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
-23.8979	3	1.70000	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
-13.3876	3	2.32500	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
-2.8773	3	2.95000	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
7.6330	3	3.57500	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
18.1433	3	4.20000	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
28.6536	3	4.82500	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
39.1639	3	5.45000	RITIRO	LinStatic	7.052	-16.816	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
113.6873	3	0.45000	SISMAH	LinStatic	21.243	-56.527	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
-79.5223	3	1.07500	SISMAH	LinStatic	21.243	-52.802	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						
-47.6853	3	1.70000	SISMAH	LinStatic	21.243	-49.077	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.70000						
-18.1765	3	2.32500	SISMAH	LinStatic	21.243	-45.352	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.32500						
9.0042	3	2.95000	SISMAH	LinStatic	21.243	-41.627	0.000	0.0000	0.0000
		3	2.95000						
33.8568	3	3.57500	SISMAH	LinStatic	21.243	-37.902	0.000	0.0000	0.0000
		3	3.57500						
56.3813	3	4.20000	SISMAH	LinStatic	21.243	-34.177	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.20000						
76.5776	3	4.82500	SISMAH	LinStatic	21.243	-30.452	0.000	0.0000	0.0000
		3	4.82500						
94.4458	3	5.45000	SISMAH	LinStatic	21.243	-26.727	0.000	0.0000	0.0000
		3	5.45000						
1.1503	3	0.45000	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000
		3	0.45000						
0.0855	3	1.07500	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000
		3	1.07500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C786 di 852			
<u>Mandatario:</u>						
<u>Mandante:</u> SYSTRA S.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

-0.9793	3	1.70000	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000							
-2.0440	3	2.32500	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500							
-3.1088	3	2.95000	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000							
-4.1735	3	3.57500	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500							
-5.2383	3	4.20000	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000							
-6.3031	3	4.82500	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.82500							
-7.3678	3	5.45000	SISMAV	LinStatic	-9.239	1.704	0.000	0.0000	0.0000	
		3	5.45000							
116.8076	3	0.45000	SPSDX	LinStatic	-0.396	-144.873	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	0.45000							
-35.1997	3	1.07500	SPSDX	LinStatic	-0.396	-116.273	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.07500							
28.5332	3	1.70000	SPSDX	LinStatic	-0.396	-87.673	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000							
74.3910	3	2.32500	SPSDX	LinStatic	-0.396	-59.073	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500							
102.3739	3	2.95000	SPSDX	LinStatic	-0.396	-30.473	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000							
112.4818	3	3.57500	SPSDX	LinStatic	-0.396	-1.873	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500							
104.7146	3	4.20000	SPSDX	LinStatic	-0.396	26.727	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000							
79.0725	3	4.82500	SPSDX	LinStatic	-0.396	55.327	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.82500							
35.5554	3	5.45000	SPSDX	LinStatic	-0.396	83.927	0.000	0.0000	0.0000	
		3	5.45000							
-7.6995	3	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-149.380	0.000	0.0000	0.0000	
		3	0.45000							
25.4515	3	1.07500	INVSLE	Combination	Max	-136.880	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.07500							
47.0315	3	1.70000	INVSLE	Combination	Max	-124.380	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000							
83.1829	3	2.32500	INVSLE	Combination	Max	-111.880	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500							
135.5939	3	2.95000	INVSLE	Combination	Max	-99.380	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000							
174.8289	3	3.57500	INVSLE	Combination	Max	-86.880	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500							
185.5303	3	4.20000	INVSLE	Combination	Max	-74.380	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000							
169.5747	3	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-61.880	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.82500							
128.8389	3	5.45000	INVSLE	Combination	Max	-49.380	0.000	0.0000	0.0000	
		3	5.45000							
344.2187	3	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-287.781	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	0.45000							
172.0812	3	1.07500	INVSLE	Combination	Min	-270.906	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	1.07500							
-47.4047	3	1.70000	INVSLE	Combination	Min	-254.031	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000							
-18.9910	3	2.32500	INVSLE	Combination	Min	-237.156	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500							
-7.0907	3	2.95000	INVSLE	Combination	Min	-220.281	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000							
-31.0595	3	3.57500	INVSLE	Combination	Min	-203.406	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500							
-67.3303	3	4.20000	INVSLE	Combination	Min	-186.531	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000							
109.7549	3	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-169.656	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	4.82500							
168.5806	3	5.45000	INVSLE	Combination	Min	-152.781	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	5.45000							
-2.3820	3	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-188.855	0.000	0.0000	0.0000	
		3	0.45000							
20.7591	3	1.07500	INVSLE	Combination	Max	-176.355	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.07500							
34.8343	3	1.70000	INVSLE	Combination	Max	-163.855	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000							
34.0486	3	2.32500	INVSLE	Combination	Max	-151.355	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500							
25.6754	3	2.95000	INVSLE	Combination	Max	-138.855	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000							
31.6726	3	3.57500	INVSLE	Combination	Max	-126.355	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500							
30.9407	3	4.20000	INVSLE	Combination	Max	-113.855	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000							
22.8549	3	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-101.355	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.82500							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	787 di 852	

9.2920	3	5.45000	INVSLE	Combination	Max	-88.855	78.483	0.000	0.0000	0.0000	
		3	5.45000								
140.6617	3	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-204.741	-117.093	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	0.45000								
-76.4731	3	1.07500	INVSLE	Combination	Min	-192.241	-88.811	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.07500								
-40.3478	3	1.70000	INVSLE	Combination	Min	-179.741	-63.532	0.000	0.0000	0.0000	
		3	1.70000								
-16.4634	3	2.32500	INVSLE	Combination	Min	-167.241	-41.256	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.32500								
-6.2244	3	2.95000	INVSLE	Combination	Min	-154.741	-21.983	0.000	0.0000	0.0000	
		3	2.95000								
-25.4611	3	3.57500	INVSLE	Combination	Min	-142.241	-9.073	0.000	0.0000	0.0000	
		3	3.57500								
-52.1961	3	4.20000	INVSLE	Combination	Min	-129.741	-1.130	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.20000								
-83.2388	3	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-117.241	4.711	0.000	0.0000	0.0000	
		3	4.82500								
127.1061	3	5.45000	INVSLE	Combination	Min	-104.741	8.451	0.000	0.0000	0.0000	-
		3	5.45000								
4.0752	4	0.40000	PERM	LinStatic		3.701	64.529	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
-9.1081	4	0.59750	PERM	LinStatic		3.701	68.973	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
-23.1691	4	0.79500	PERM	LinStatic		3.701	73.417	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
-38.1078	4	0.99250	PERM	LinStatic		3.701	77.861	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
-53.9241	4	1.19000	PERM	LinStatic		3.701	82.304	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
-70.6180	4	1.38750	PERM	LinStatic		3.701	86.748	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
-88.1896	4	1.58500	PERM	LinStatic		3.701	91.192	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500								
106.6388	4	1.78250	PERM	LinStatic		3.701	95.636	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250								
125.9656	4	1.98000	PERM	LinStatic		3.701	100.079	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000								
6.3473	4	0.40000	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
3.2757	4	0.59750	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
0.2040	4	0.79500	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
-2.8676	4	0.99250	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
-5.9392	4	1.19000	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
-9.0108	4	1.38750	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
-12.0825	4	1.58500	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500								
-15.1541	4	1.78250	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250								
-18.2257	4	1.98000	ACC-M	LinStatic		0.545	15.553	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000								
-13.0165	4	0.40000	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
-12.9902	4	0.59750	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
-12.9638	4	0.79500	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
-12.9374	4	0.99250	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
-12.9111	4	1.19000	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
-12.8847	4	1.38750	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
-12.8583	4	1.58500	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500								
-12.8320	4	1.78250	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250								
-12.8056	4	1.98000	ACC-T	LinStatic		3.981	-0.134	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000								
0.0000	4	0.40000	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
0.0000	4	0.59750	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
0.0000	4	0.79500	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
0.0000	4	0.99250	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
0.0000	4	1.19000	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C788 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

0.0000	4	1.38750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.38750						
0.0000	4	1.58500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.58500						
0.0000	4	1.78250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.78250						
0.0000	4	1.98000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.98000						
85.8450	4	0.40000	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.40000						
83.1507	4	0.59750	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.59750						
80.4565	4	0.79500	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.79500						
77.7623	4	0.99250	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.99250						
75.0680	4	1.19000	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.19000						
72.3738	4	1.38750	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.38750						
69.6796	4	1.58500	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.58500						
66.9854	4	1.78250	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.78250						
64.2911	4	1.98000	SPTSX	LinStatic	-132.766	13.642	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.98000						
-34.9720	4	0.40000	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.40000						
-34.3850	4	0.59750	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.59750						
-33.7979	4	0.79500	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.79500						
-33.2109	4	0.99250	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.99250						
-32.6238	4	1.19000	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.19000						
-32.0368	4	1.38750	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.38750						
-31.4497	4	1.58500	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.58500						
-30.8627	4	1.78250	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.78250						
-30.2756	4	1.98000	SPTDX	LinStatic	11.820	-2.972	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.98000						
15.8287	4	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.40000						
15.3800	4	0.59750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.59750						
14.9312	4	0.79500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.79500						
14.4824	4	0.99250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.99250						
14.0337	4	1.19000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.19000						
13.5849	4	1.38750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.38750						
13.1362	4	1.58500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.58500						
12.6874	4	1.78250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.78250						
12.2387	4	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	2.272	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.98000						
-8.4213	4	0.40000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.40000						
-8.2851	4	0.59750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.59750						
-8.1489	4	0.79500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.79500						
-8.0128	4	0.99250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.99250						
-7.8766	4	1.19000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.19000						
-7.7404	4	1.38750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.38750						
-7.6043	4	1.58500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.58500						
-7.4681	4	1.78250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.78250						
-7.3319	4	1.98000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-0.689	0.000	0.0000	0.0000
		4	1.98000						
-32.2205	4	0.40000	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.40000						
-31.3874	4	0.59750	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000
		4	0.59750						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	789 di 852

-30.5544	4	0.79500	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
-29.7213	4	0.99250	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
-28.8882	4	1.19000	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
-28.0552	4	1.38750	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
-27.2221	4	1.58500	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
-26.3890	4	1.78250	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
-25.5559	4	1.98000	TERM	LinStatic	12.922	-4.218	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
51.5067	4	0.40000	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
50.5320	4	0.59750	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
49.5573	4	0.79500	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
48.5826	4	0.99250	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
47.6079	4	1.19000	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
46.6332	4	1.38750	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
45.6585	4	1.58500	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
44.6838	4	1.78250	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
43.7091	4	1.98000	RITIRO	LinStatic	-17.079	4.935	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
136.9203	4	0.40000	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000							
134.3360	4	0.59750	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750							
131.7517	4	0.79500	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500							
129.1674	4	0.99250	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250							
126.5831	4	1.19000	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000							
123.9988	4	1.38750	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750							
121.4145	4	1.58500	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500							
118.8302	4	1.78250	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250							
116.2460	4	1.98000	SISMAH	LinStatic	60.135	-13.085	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000							
-3.2215	4	0.40000	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
-4.0654	4	0.59750	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
-4.9093	4	0.79500	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
-5.7533	4	0.99250	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
-6.5972	4	1.19000	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
-7.4411	4	1.38750	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
-8.2850	4	1.58500	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
-9.1289	4	1.78250	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							
-9.9728	4	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.781	4.273	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000							
-88.2160	4	0.40000	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000							
-86.7762	4	0.59750	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750							
-85.3365	4	0.79500	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500							
-83.8967	4	0.99250	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250							
-82.4569	4	1.19000	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000							
-81.0172	4	1.38750	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750							
-79.5774	4	1.58500	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500							
-78.1376	4	1.78250	SPSDX	LinStatic	29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	790 di 852

-76.6978	4	1.98000	SPSDX	LinStatic		29.875	-7.290	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000								
190.6081	4	0.40000	INVSLE	Combination	Max	20.270	135.323	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
163.8709	4	0.59750	INVSLE	Combination	Max	20.270	141.323	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
135.9488	4	0.79500	INVSLE	Combination	Max	20.270	147.322	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
110.1683	4	0.99250	INVSLE	Combination	Max	20.270	153.321	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
83.4397	4	1.19000	INVSLE	Combination	Max	20.270	159.320	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
55.5263	4	1.38750	INVSLE	Combination	Max	20.270	165.319	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
26.4281	4	1.58500	INVSLE	Combination	Max	20.270	171.318	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500								
-3.8550	4	1.78250	INVSLE	Combination	Max	20.270	177.317	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250								
-35.3228	4	1.98000	INVSLE	Combination	Max	20.270	183.316	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000								
213.4332	4	0.40000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	50.313	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.40000								
224.3151	4	0.59750	INVSLE	Combination	Min	-209.557	54.756	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.59750								
236.0747	4	0.79500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	59.200	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.79500								
248.7119	4	0.99250	INVSLE	Combination	Min	-209.557	63.644	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	0.99250								
262.2268	4	1.19000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	68.088	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.19000								
276.6193	4	1.38750	INVSLE	Combination	Min	-209.557	72.531	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.38750								
291.8894	4	1.58500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	76.975	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500								
308.0372	4	1.78250	INVSLE	Combination	Min	-209.557	81.419	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250								
325.0626	4	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	85.863	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000								
149.6791	4	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	98.060	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
129.8734	4	0.59750	INVSLE	Combination	Max	-59.025	102.504	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
109.1901	4	0.79500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	106.948	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
87.6291	4	0.99250	INVSLE	Combination	Max	-59.025	111.391	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
65.1905	4	1.19000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	115.835	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
41.8743	4	1.38750	INVSLE	Combination	Max	-59.025	120.279	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
17.6804	4	1.58500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	124.723	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.58500								
-5.5334	4	1.78250	INVSLE	Combination	Max	-59.025	129.166	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.78250								
-29.0042	4	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	133.610	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.98000								
-20.1761	4	0.40000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	66.230	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.40000								
-33.6953	4	0.59750	INVSLE	Combination	Min	-157.345	70.673	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.59750								
-48.0921	4	0.79500	INVSLE	Combination	Min	-157.345	75.117	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.79500								
-63.3666	4	0.99250	INVSLE	Combination	Min	-157.345	79.561	0.000	0.0000	0.0000	
		4	0.99250								
-79.5187	4	1.19000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	84.005	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.19000								
-96.5484	4	1.38750	INVSLE	Combination	Min	-157.345	88.448	0.000	0.0000	0.0000	
		4	1.38750								
114.4558	4	1.58500	INVSLE	Combination	Min	-157.345	92.892	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.58500								
135.0985	4	1.78250	INVSLE	Combination	Min	-157.345	97.336	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.78250								
157.2395	4	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	101.780	0.000	0.0000	0.0000	-
		4	1.98000								
125.9656	5	0.00000	PERM	LinStatic		3.701	-28.582	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.00000								
119.5806	5	0.24750	PERM	LinStatic		3.701	-23.014	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.24750								
114.5739	5	0.49500	PERM	LinStatic		3.701	-17.445	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.49500								
110.9454	5	0.74250	PERM	LinStatic		3.701	-11.876	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.74250								
108.6952	5	0.99000	PERM	LinStatic		3.701	-6.307	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	0.99000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C792 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

-26.2066	5	0.49500	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.49500						
-24.1721	5	0.74250	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.74250						
-22.1376	5	0.99000	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.99000						
-20.1031	5	1.23750	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.23750						
-18.0686	5	1.48500	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.48500						
-16.0341	5	1.73250	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.73250						
-13.9996	5	1.98000	SPTDX	LinStatic	11.820	-8.220	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.98000						
12.2387	5	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.00000						
11.4024	5	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.24750						
10.5661	5	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.49500						
9.7299	5	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.74250						
8.8936	5	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.99000						
8.0573	5	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.23750						
7.2211	5	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.48500						
6.3848	5	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.73250						
5.5486	5	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.379	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.98000						
-7.3319	5	0.00000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.00000						
-6.8490	5	0.24750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.24750						
-6.3661	5	0.49500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.49500						
-5.8832	5	0.74250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.74250						
-5.4003	5	0.99000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.99000						
-4.9174	5	1.23750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.23750						
-4.4345	5	1.48500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.48500						
-3.9516	5	1.73250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.73250						
-3.4687	5	1.98000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-1.951	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.98000						
-25.5559	5	0.00000	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.00000						
-24.1832	5	0.24750	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.24750						
-22.8104	5	0.49500	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.49500						
-21.4377	5	0.74250	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.74250						
-20.0649	5	0.99000	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.99000						
-18.6922	5	1.23750	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.23750						
-17.3194	5	1.48500	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.48500						
-15.9466	5	1.73250	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.73250						
-14.5739	5	1.98000	TERM	LinStatic	12.922	-5.547	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.98000						
43.7091	5	0.00000	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.00000						
41.6657	5	0.24750	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.24750						
39.6224	5	0.49500	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.49500						
37.5790	5	0.74250	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.74250						
35.5357	5	0.99000	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	0.99000						
33.4923	5	1.23750	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.23750						
31.4490	5	1.48500	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.48500						
29.4057	5	1.73250	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000
		5	1.73250						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	793 di 852

27.3623	5	1.98000	RITIRO	LinStatic	-17.079	8.256	0.000	0.0000	0.0000		
		5	1.98000								
	5	0.00000	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000	-	
116.2460		5	0.00000								
	5	0.24750	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000	-	
108.4392		5	0.24750								
	5	0.49500	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000	-	
100.6325		5	0.49500								
	5	0.74250	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-92.8258		5	0.74250								
	5	0.99000	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-85.0191		5	0.99000								
	5	1.23750	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-77.2124		5	1.23750								
	5	1.48500	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-69.4056		5	1.48500								
	5	1.73250	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-61.5989		5	1.73250								
	5	1.98000	SISMAH	LinStatic	60.135	-31.542	0.000	0.0000	0.0000		
-53.7922		5	1.98000								
	5	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-9.9728		5	0.00000								
	5	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-9.6050		5	0.24750								
	5	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-9.2372		5	0.49500								
	5	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-8.8694		5	0.74250								
	5	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-8.5016		5	0.99000								
	5	1.23750	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-8.1337		5	1.23750								
	5	1.48500	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-7.7659		5	1.48500								
	5	1.73250	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-7.3981		5	1.73250								
	5	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.781	-1.486	0.000	0.0000	0.0000		
-7.0303		5	1.98000								
	5	0.00000	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-76.6978		5	0.00000								
	5	0.24750	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-71.6206		5	0.24750								
	5	0.49500	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-66.5435		5	0.49500								
	5	0.74250	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-61.4663		5	0.74250								
	5	0.99000	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-56.3891		5	0.99000								
	5	1.23750	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-51.3119		5	1.23750								
	5	1.48500	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-46.2347		5	1.48500								
	5	1.73250	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-41.1575		5	1.73250								
	5	1.98000	SPSDX	LinStatic	29.875	-20.514	0.000	0.0000	0.0000		
-36.0803		5	1.98000								
	5	0.00000	INVSLU	Combination	Max	20.270	-5.729	0.000	0.0000	0.0000	
-35.3228		5	0.00000								
	5	0.24750	INVSLU	Combination	Max	20.270	1.788	0.000	0.0000	0.0000	
-34.4468		5	0.24750								
	5	0.49500	INVSLU	Combination	Max	20.270	9.306	0.000	0.0000	0.0000	
-35.4315		5	0.49500								
	5	0.74250	INVSLU	Combination	Max	20.270	16.824	0.000	0.0000	0.0000	
-38.2768		5	0.74250								
	5	0.99000	INVSLU	Combination	Max	20.270	24.342	0.000	0.0000	0.0000	
-42.9828		5	0.99000								
	5	1.23750	INVSLU	Combination	Max	20.270	31.860	0.000	0.0000	0.0000	
-49.5495		5	1.23750								
	5	1.48500	INVSLU	Combination	Max	20.270	39.378	0.000	0.0000	0.0000	
-57.9768		5	1.48500								
	5	1.73250	INVSLU	Combination	Max	20.270	46.895	0.000	0.0000	0.0000	
-68.2647		5	1.73250								
	5	1.98000	INVSLU	Combination	Max	20.270	54.413	0.000	0.0000	0.0000	
-80.4134		5	1.98000								
	5	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-79.667	0.000	0.0000	0.0000	-
325.0626		5	0.00000								
	5	0.24750	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-74.098	0.000	0.0000	0.0000	-
306.0342		5	0.24750								
	5	0.49500	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-68.529	0.000	0.0000	0.0000	-
288.3840		5	0.49500								
	5	0.74250	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-62.961	0.000	0.0000	0.0000	-
272.1121		5	0.74250								
	5	0.99000	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-57.392	0.000	0.0000	0.0000	-
257.2184		5	0.99000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	794 di 852

243.7030	5	1.23750	INVS LU Combination	Min	-209.557	-51.823	0.000	0.0000	0.0000	-
		5	1.23750							
	5	1.48500	INVS LU Combination	Min	-209.557	-46.254	0.000	0.0000	0.0000	-
231.5659		5	1.48500							
	5	1.73250	INVS LU Combination	Min	-209.557	-40.686	0.000	0.0000	0.0000	-
220.8070		5	1.73250							
	5	1.98000	INVS LU Combination	Min	-209.557	-35.117	0.000	0.0000	0.0000	-
211.4265		5	1.98000							
	5	0.00000	INVS LE Combination	Max	-59.025	-2.875	0.000	0.0000	0.0000	
-29.0042		5	0.00000							
	5	0.24750	INVS LE Combination	Max	-59.025	2.694	0.000	0.0000	0.0000	
-27.9190		5	0.24750							
	5	0.49500	INVS LE Combination	Max	-59.025	8.262	0.000	0.0000	0.0000	
-28.2120		5	0.49500							
	5	0.74250	INVS LE Combination	Max	-59.025	13.831	0.000	0.0000	0.0000	
-29.8833		5	0.74250							
	5	0.99000	INVS LE Combination	Max	-59.025	19.400	0.000	0.0000	0.0000	
-32.9329		5	0.99000							
	5	1.23750	INVS LE Combination	Max	-59.025	24.969	0.000	0.0000	0.0000	
-37.3608		5	1.23750							
	5	1.48500	INVS LE Combination	Max	-59.025	30.537	0.000	0.0000	0.0000	
-43.1669		5	1.48500							
	5	1.73250	INVS LE Combination	Max	-59.025	36.106	0.000	0.0000	0.0000	
-50.3512		5	1.73250							
	5	1.98000	INVS LE Combination	Max	-59.025	41.675	0.000	0.0000	0.0000	
-58.9139		5	1.98000							
	5	0.00000	INVS LE Combination	Min	-157.345	-34.591	0.000	0.0000	0.0000	-
157.2395		5	0.00000							
	5	0.24750	INVS LE Combination	Min	-157.345	-29.023	0.000	0.0000	0.0000	-
150.4300		5	0.24750							
	5	0.49500	INVS LE Combination	Min	-157.345	-23.454	0.000	0.0000	0.0000	-
144.9988		5	0.49500							
	5	0.74250	INVS LE Combination	Min	-157.345	-17.885	0.000	0.0000	0.0000	-
140.9459		5	0.74250							
	5	0.99000	INVS LE Combination	Min	-157.345	-12.316	0.000	0.0000	0.0000	-
138.2712		5	0.99000							
	5	1.23750	INVS LE Combination	Min	-157.345	-6.748	0.000	0.0000	0.0000	-
136.9748		5	1.23750							
	5	1.48500	INVS LE Combination	Min	-157.345	-1.179	0.000	0.0000	0.0000	-
137.0567		5	1.48500							
	5	1.73250	INVS LE Combination	Min	-157.345	4.390	0.000	0.0000	0.0000	-
138.5168		5	1.73250							
	5	1.98000	INVS LE Combination	Min	-157.345	9.959	0.000	0.0000	0.0000	-
141.3552		5	1.98000							
	6	0.00000	PERM LinStatic		3.701	-115.331	0.000	0.0000	0.0000	-
113.4770		6	0.00000							
	6	0.24750	PERM LinStatic		3.701	-109.762	0.000	0.0000	0.0000	
-85.6218		6	0.24750							
	6	0.49500	PERM LinStatic		3.701	-104.193	0.000	0.0000	0.0000	
-59.1447		6	0.49500							
	6	0.74250	PERM LinStatic		3.701	-98.625	0.000	0.0000	0.0000	
-34.0460		6	0.74250							
	6	0.99000	PERM LinStatic		3.701	-93.056	0.000	0.0000	0.0000	
-10.3255		6	0.99000							
	6	1.23750	PERM LinStatic		3.701	-87.487	0.000	0.0000	0.0000	
12.0167		6	1.23750							
	6	1.48500	PERM LinStatic		3.701	-81.918	0.000	0.0000	0.0000	
32.9806		6	1.48500							
	6	1.73250	PERM LinStatic		3.701	-76.350	0.000	0.0000	0.0000	
52.5663		6	1.73250							
	6	1.98000	PERM LinStatic		3.701	-70.781	0.000	0.0000	0.0000	
70.7737		6	1.98000							
	6	0.00000	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-20.9037		6	0.00000							
	6	0.24750	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-17.9949		6	0.24750							
	6	0.49500	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-15.0862		6	0.49500							
	6	0.74250	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-12.1774		6	0.74250							
	6	0.99000	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-9.2687		6	0.99000							
	6	1.23750	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-6.3599		6	1.23750							
	6	1.48500	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-3.4512		6	1.48500							
	6	1.73250	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
-0.5424		6	1.73250							
	6	1.98000	ACC-M LinStatic		0.545	-11.753	0.000	0.0000	0.0000	
2.3663		6	1.98000							
	6	0.00000	ACC-T LinStatic		3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000	
-4.8559		6	0.00000							
	6	0.24750	ACC-T LinStatic		3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000	
-1.9236		6	0.24750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	795 di 852

1.0088	6	0.49500	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.49500							
3.9411	6	0.74250	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.74250							
6.8735	6	0.99000	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.99000							
9.8058	6	1.23750	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.23750							
12.7382	6	1.48500	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.48500							
15.6705	6	1.73250	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.73250							
18.6029	6	1.98000	ACC-T	LinStatic	3.981	-11.848	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.98000							
0.0000	6	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.00000							
0.0000	6	0.24750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.24750							
0.0000	6	0.49500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.49500							
0.0000	6	0.74250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.74250							
0.0000	6	0.99000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.99000							
0.0000	6	1.23750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.23750							
0.0000	6	1.48500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.48500							
0.0000	6	1.73250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.73250							
0.0000	6	1.98000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.98000							
28.8474	6	0.00000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.00000							
24.0769	6	0.24750	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.24750							
19.3064	6	0.49500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.49500							
14.5359	6	0.74250	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.74250							
9.7653	6	0.99000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.99000							
4.9948	6	1.23750	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.23750							
0.2243	6	1.48500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.48500							
-4.5462	6	1.73250	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.73250							
-9.3167	6	1.98000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.275	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.98000							
-13.9996	6	0.00000	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.00000							
-11.3083	6	0.24750	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.24750							
-8.6169	6	0.49500	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.49500							
-5.9256	6	0.74250	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.74250							
-3.2342	6	0.99000	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.99000							
-0.5429	6	1.23750	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.23750							
2.1485	6	1.48500	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.48500							
4.8398	6	1.73250	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.73250							
7.5312	6	1.98000	SPTDX	LinStatic	11.820	-10.874	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.98000							
5.5486	6	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.00000							
4.6011	6	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.24750							
3.6537	6	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.49500							
2.7063	6	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.74250							
1.7589	6	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	0.99000							
0.8114	6	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.23750							
-0.1360	6	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.48500							
-1.0834	6	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
	6	1.73250							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	796 di 852

-2.0308	6	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.828	0.000	0.0000	0.0000
		6	1.98000						
	6	0.00000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-3.4687		6	0.00000						
	6	0.24750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-2.8303		6	0.24750						
	6	0.49500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-2.1919		6	0.49500						
	6	0.74250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-1.5535		6	0.74250						
	6	0.99000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-0.9151		6	0.99000						
	6	1.23750	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
-0.2766		6	1.23750						
	6	1.48500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
0.3618		6	1.48500						
	6	1.73250	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
1.0002		6	1.73250						
	6	1.98000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.579	0.000	0.0000	0.0000
1.6386		6	1.98000						
	6	0.00000	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-14.5739		6	0.00000						
	6	0.24750	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-13.5343		6	0.24750						
	6	0.49500	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-12.4948		6	0.49500						
	6	0.74250	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-11.4552		6	0.74250						
	6	0.99000	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-10.4156		6	0.99000						
	6	1.23750	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-9.3761		6	1.23750						
	6	1.48500	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-8.3365		6	1.48500						
	6	1.73250	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-7.2969		6	1.73250						
	6	1.98000	TERM	LinStatic	12.922	-4.200	0.000	0.0000	0.0000
-6.2574		6	1.98000						
	6	0.00000	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
27.3623		6	0.00000						
	6	0.24750	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
25.9504		6	0.24750						
	6	0.49500	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
24.5385		6	0.49500						
	6	0.74250	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
23.1266		6	0.74250						
	6	0.99000	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
21.7147		6	0.99000						
	6	1.23750	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
20.3028		6	1.23750						
	6	1.48500	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
18.8909		6	1.48500						
	6	1.73250	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
17.4791		6	1.73250						
	6	1.98000	RITIRO	LinStatic	-17.079	5.705	0.000	0.0000	0.0000
16.0672		6	1.98000						
	6	0.00000	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-53.7922		6	0.00000						
	6	0.24750	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-43.7503		6	0.24750						
	6	0.49500	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-33.7083		6	0.49500						
	6	0.74250	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-23.6664		6	0.74250						
	6	0.99000	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-13.6245		6	0.99000						
	6	1.23750	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
-3.5826		6	1.23750						
	6	1.48500	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
6.4594		6	1.48500						
	6	1.73250	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
16.5013		6	1.73250						
	6	1.98000	SISMAH	LinStatic	60.135	-40.573	0.000	0.0000	0.0000
26.5432		6	1.98000						
	6	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000
-7.0303		6	0.00000						
	6	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000
-5.1159		6	0.24750						
	6	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000
-3.2014		6	0.49500						
	6	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000
-1.2870		6	0.74250						
	6	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000
0.6274		6	0.99000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	797 di 852

2.5419	6	1.23750	SISMAV	LinStatic		1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750								
4.4563	6	1.48500	SISMAV	LinStatic		1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500								
6.3707	6	1.73250	SISMAV	LinStatic		1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250								
8.2851	6	1.98000	SISMAV	LinStatic		1.781	-7.735	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000								
-36.0803	6	0.00000	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000								
-29.3684	6	0.24750	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750								
-22.6565	6	0.49500	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500								
-15.9446	6	0.74250	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250								
-9.2327	6	0.99000	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000								
-2.5208	6	1.23750	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750								
4.1912	6	1.48500	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500								
10.9031	6	1.73250	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250								
17.6150	6	1.98000	SPSDX	LinStatic		29.875	-27.119	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000								
-80.4134	6	0.00000	INVSLU	Combination	Max	20.270	-120.347	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000								
-48.9158	6	0.24750	INVSLU	Combination	Max	20.270	-114.778	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750								
-18.1088	6	0.49500	INVSLU	Combination	Max	20.270	-109.209	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500								
13.0690	6	0.74250	INVSLU	Combination	Max	20.270	-103.641	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250								
42.3861	6	0.99000	INVSLU	Combination	Max	20.270	-98.072	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000								
69.8425	6	1.23750	INVSLU	Combination	Max	20.270	-92.503	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750								
95.5175	6	1.48500	INVSLU	Combination	Max	20.270	-85.915	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500								
123.3532	6	1.73250	INVSLU	Combination	Max	20.270	-78.397	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250								
149.5309	6	1.98000	INVSLU	Combination	Max	20.270	-70.879	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000								
211.4265	6	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-187.692	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.00000								
165.6618	6	0.24750	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-182.123	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.24750								
121.2754	6	0.49500	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-176.555	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.49500								
-78.2673	6	0.74250	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-170.986	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250								
-37.0139	6	0.99000	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-165.417	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000								
1.5348	6	1.23750	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-159.848	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750								
29.2389	6	1.48500	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-154.280	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500								
52.5175	6	1.73250	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-148.711	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250								
74.4178	6	1.98000	INVSLU	Combination	Min	-209.557	-143.142	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000								
-58.9139	6	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-105.429	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.00000								
-33.4905	6	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-99.860	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.24750								
-9.4455	6	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-94.291	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.49500								
13.2213	6	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-88.722	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.74250								
34.5098	6	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-83.154	0.000	0.0000	0.0000	
		6	0.99000								
54.4200	6	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-77.585	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.23750								
72.9935	6	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-72.016	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.48500								
92.3363	6	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-66.447	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.73250								
110.3009	6	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-60.879	0.000	0.0000	0.0000	
		6	1.98000								
141.3552	6	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-128.455	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.00000								
110.2706	6	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-122.886	0.000	0.0000	0.0000	-
		6	0.24750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 798 di 852								

-80.5644	6	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-117.317	0.000	0.0000	0.0000
		6	0.49500							
	6	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-111.749	0.000	0.0000	0.0000
-52.2363		6	0.74250							
	6	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-106.180	0.000	0.0000	0.0000
-25.2866		6	0.99000							
	6	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-100.611	0.000	0.0000	0.0000
0.2849		6	1.23750							
	6	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-95.042	0.000	0.0000	0.0000
23.5442		6	1.48500							
	6	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-89.474	0.000	0.0000	0.0000
45.0410		6	1.73250							
	6	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-157.345	-83.905	0.000	0.0000	0.0000
64.3101		6	1.98000							
	8	0.00000	PERM	LinStatic		10.500	10.072	0.000	0.0000	0.0000
28.8458		8	0.00000							
	8	0.24750	PERM	LinStatic		10.500	15.641	0.000	0.0000	0.0000
25.6638		8	0.24750							
	8	0.49500	PERM	LinStatic		10.500	21.210	0.000	0.0000	0.0000
21.1036		8	0.49500							
	8	0.74250	PERM	LinStatic		10.500	26.778	0.000	0.0000	0.0000
15.1650		8	0.74250							
	8	0.99000	PERM	LinStatic		10.500	32.347	0.000	0.0000	0.0000
7.8482		8	0.99000							
	8	1.23750	PERM	LinStatic		10.500	37.916	0.000	0.0000	0.0000
-0.8468		8	1.23750							
	8	1.48500	PERM	LinStatic		10.500	43.485	0.000	0.0000	0.0000
-10.9201		8	1.48500							
	8	1.73250	PERM	LinStatic		10.500	49.053	0.000	0.0000	0.0000
-22.3717		8	1.73250							
	8	1.98000	PERM	LinStatic		10.500	54.622	0.000	0.0000	0.0000
-35.2016		8	1.98000							
	8	0.00000	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
2.5750		8	0.00000							
	8	0.24750	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
1.1630		8	0.24750							
	8	0.49500	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-0.2490		8	0.49500							
	8	0.74250	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-1.6609		8	0.74250							
	8	0.99000	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-3.0729		8	0.99000							
	8	1.23750	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-4.4849		8	1.23750							
	8	1.48500	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-5.8969		8	1.48500							
	8	1.73250	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-7.3089		8	1.73250							
	8	1.98000	ACC-M	LinStatic		-2.840	5.705	0.000	0.0000	0.0000
-8.7209		8	1.98000							
	8	0.00000	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
0.2768		8	0.00000							
	8	0.24750	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-0.5235		8	0.24750							
	8	0.49500	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-1.3238		8	0.49500							
	8	0.74250	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-2.1241		8	0.74250							
	8	0.99000	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-2.9244		8	0.99000							
	8	1.23750	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-3.7247		8	1.23750							
	8	1.48500	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-4.5249		8	1.48500							
	8	1.73250	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-5.3252		8	1.73250							
	8	1.98000	ACC-T	LinStatic		9.714	3.233	0.000	0.0000	0.0000
-6.1255		8	1.98000							
	8	0.00000	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	0.00000							
	8	0.24750	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	0.24750							
	8	0.49500	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	0.49500							
	8	0.74250	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	0.74250							
	8	0.99000	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	0.99000							
	8	1.23750	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	1.23750							
	8	1.48500	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	1.48500							
	8	1.73250	AVV	LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		8	1.73250							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C799 di 852						
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

0.0000	8	1.98000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
12.0295	8	0.00000	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
10.2786	8	0.24750	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
8.5277	8	0.49500	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
6.7767	8	0.74250	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
5.0258	8	0.99000	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
3.2749	8	1.23750	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
1.5240	8	1.48500	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-0.2270	8	1.73250	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-1.9779	8	1.98000	SPTSX	LinStatic	-146.534	7.074	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
-18.4298	8	0.00000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
-16.5978	8	0.24750	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
-14.7658	8	0.49500	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
-12.9338	8	0.74250	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
-11.1018	8	0.99000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
-9.2698	8	1.23750	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-7.4378	8	1.48500	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-5.6059	8	1.73250	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-3.7739	8	1.98000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.402	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
3.5429	8	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
3.0784	8	0.24750	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
2.6138	8	0.49500	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
2.1493	8	0.74250	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
1.6847	8	0.99000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
1.2202	8	1.23750	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
0.7556	8	1.48500	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
0.2911	8	1.73250	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-0.1735	8	1.98000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.877	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
-4.4964	8	0.00000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
-4.0180	8	0.24750	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
-3.5396	8	0.49500	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
-3.0613	8	0.74250	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
-2.5829	8	0.99000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
-2.1045	8	1.23750	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-1.6261	8	1.48500	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-1.1478	8	1.73250	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-0.6694	8	1.98000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.933	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
-7.4229	8	0.00000	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
-7.0766	8	0.24750	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
-6.7303	8	0.49500	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
-6.3840	8	0.74250	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
-6.0378	8	0.99000	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	800 di 852

-5.6915	8	1.23750	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-5.3452	8	1.48500	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-4.9989	8	1.73250	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-4.6526	8	1.98000	TERM	LinStatic	15.271	-1.399	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
18.1569	8	0.00000	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
17.3637	8	0.24750	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
16.5704	8	0.49500	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
15.7772	8	0.74250	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
14.9839	8	0.99000	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
14.1906	8	1.23750	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
13.3974	8	1.48500	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
12.6041	8	1.73250	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
11.8109	8	1.98000	RITIRO	LinStatic	-21.877	3.205	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
-72.7598	8	0.00000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
-64.2750	8	0.24750	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
-55.7902	8	0.49500	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
-47.3053	8	0.74250	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
-38.8205	8	0.99000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
-30.3357	8	1.23750	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-21.8509	8	1.48500	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-13.3661	8	1.73250	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-4.8813	8	1.98000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.282	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
3.3440	8	0.00000	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
2.5714	8	0.24750	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
1.7988	8	0.49500	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
1.0263	8	0.74250	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
0.2537	8	0.99000	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
-0.5189	8	1.23750	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-1.2914	8	1.48500	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-2.0640	8	1.73250	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-2.8365	8	1.98000	SISMAV	LinStatic	2.537	3.121	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
-46.8983	8	0.00000	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.00000						
-41.9786	8	0.24750	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.24750						
-37.0589	8	0.49500	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.49500						
-32.1392	8	0.74250	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.74250						
-27.2196	8	0.99000	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	0.99000						
-22.2999	8	1.23750	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.23750						
-17.3802	8	1.48500	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.48500						
-12.4605	8	1.73250	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.73250						
-7.5408	8	1.98000	SPSDX	LinStatic	67.263	-19.878	0.000	0.0000	0.0000
		8	1.98000						
66.2244	8	0.00000	INVSLU	Combination	Max	141.424	26.396	0.000	0.0000
		8	0.00000						
59.0044	8	0.24750	INVSLU	Combination	Max	141.424	33.913	0.000	0.0000
		8	0.24750						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C801 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

49.9238	8	0.49500	INVS LU Combination	Max	141.424	41.431	0.000	0.0000	0.0000	
		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LU Combination	Max	141.424	48.949	0.000	0.0000	0.0000	
38.9824		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LU Combination	Max	141.424	56.467	0.000	0.0000	0.0000	
26.5766		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LU Combination	Max	141.424	63.985	0.000	0.0000	0.0000	
13.5963		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LU Combination	Max	141.424	71.502	0.000	0.0000	0.0000	
-1.2447		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LU Combination	Max	141.424	79.020	0.000	0.0000	0.0000	
-17.9463		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LU Combination	Max	141.424	86.538	0.000	0.0000	0.0000	
-28.9909		8	1.98000							
	8	0.00000	INVS LU Combination	Min	-210.681	-47.419	0.000	0.0000	0.0000	-
105.9203		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LU Combination	Min	-210.681	-41.850	0.000	0.0000	0.0000	
-94.8733		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LU Combination	Min	-210.681	-36.281	0.000	0.0000	0.0000	
-85.2045		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LU Combination	Min	-210.681	-30.713	0.000	0.0000	0.0000	
-76.9140		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LU Combination	Min	-210.681	-25.144	0.000	0.0000	0.0000	
-70.0018		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LU Combination	Min	-210.681	-19.575	0.000	0.0000	0.0000	
-64.7791		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LU Combination	Min	-210.681	-14.006	0.000	0.0000	0.0000	
-61.0869		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LU Combination	Min	-210.681	-8.438	0.000	0.0000	0.0000	
-58.7730		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LU Combination	Min	-210.681	-2.869	0.000	0.0000	0.0000	
-72.5042		8	1.98000							
	8	0.00000	INVS LE Combination	Max	-37.250	19.011	0.000	0.0000	0.0000	
52.0055		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LE Combination	Max	-37.250	24.580	0.000	0.0000	0.0000	
46.6111		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LE Combination	Max	-37.250	30.149	0.000	0.0000	0.0000	
39.8384		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LE Combination	Max	-37.250	35.717	0.000	0.0000	0.0000	
31.6875		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LE Combination	Max	-37.250	41.286	0.000	0.0000	0.0000	
22.2772		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LE Combination	Max	-37.250	46.855	0.000	0.0000	0.0000	
11.8591		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LE Combination	Max	-37.250	52.424	0.000	0.0000	0.0000	
0.0627		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LE Combination	Max	-37.250	57.992	0.000	0.0000	0.0000	
-13.1119		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LE Combination	Max	-37.250	63.561	0.000	0.0000	0.0000	
-27.6648		8	1.98000							
	8	0.00000	INVS LE Combination	Min	-159.246	7.264	0.000	0.0000	0.0000	
8.0381		8	0.00000							
	8	0.24750	INVS LE Combination	Min	-159.246	12.832	0.000	0.0000	0.0000	
5.5512		8	0.24750							
	8	0.49500	INVS LE Combination	Min	-159.246	18.401	0.000	0.0000	0.0000	
1.6860		8	0.49500							
	8	0.74250	INVS LE Combination	Min	-159.246	23.970	0.000	0.0000	0.0000	
-3.5574		8	0.74250							
	8	0.99000	INVS LE Combination	Min	-159.246	29.539	0.000	0.0000	0.0000	
-10.2979		8	0.99000							
	8	1.23750	INVS LE Combination	Min	-159.246	35.107	0.000	0.0000	0.0000	
-18.7872		8	1.23750							
	8	1.48500	INVS LE Combination	Min	-159.246	40.676	0.000	0.0000	0.0000	
-28.6548		8	1.48500							
	8	1.73250	INVS LE Combination	Min	-159.246	46.245	0.000	0.0000	0.0000	
-39.9006		8	1.73250							
	8	1.98000	INVS LE Combination	Min	-159.246	51.814	0.000	0.0000	0.0000	
-53.2569		8	1.98000							
	9	0.00000	PERM LinStatic		10.500	-40.875	0.000	0.0000	0.0000	
-35.2016		9	0.00000		10.500	-35.306	0.000	0.0000	0.0000	
	9	0.24750	PERM LinStatic		10.500	-29.737	0.000	0.0000	0.0000	
-25.7743		9	0.24750		10.500	-24.168	0.000	0.0000	0.0000	
	9	0.49500	PERM LinStatic		10.500	-18.600	0.000	0.0000	0.0000	
-17.7252		9	0.49500		10.500	-13.031	0.000	0.0000	0.0000	
	9	0.74250	PERM LinStatic		10.500	-7.462	0.000	0.0000	0.0000	
-11.0544		9	0.74250		10.500	-1.893	0.000	0.0000	0.0000	
	9	0.99000	PERM LinStatic		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
-5.7618		9	0.99000		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
	9	1.23750	PERM LinStatic		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
-1.8476		9	1.23750		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
	9	1.48500	PERM LinStatic		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
0.6884		9	1.48500		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
	9	1.73250	PERM LinStatic		10.500		0.000	0.0000	0.0000	
1.8462		9	1.73250		10.500		0.000	0.0000	0.0000	

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	802 di 852

1.6256	9	1.98000	PERM	LinStatic	10.500	3.675	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
	9	0.00000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-8.7209		9	0.00000						
	9	0.24750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-7.9941		9	0.24750						
	9	0.49500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-7.2673		9	0.49500						
	9	0.74250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-6.5405		9	0.74250						
	9	0.99000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-5.8137		9	0.99000						
	9	1.23750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-5.0870		9	1.23750						
	9	1.48500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-4.3602		9	1.48500						
	9	1.73250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-3.6334		9	1.73250						
	9	1.98000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-2.936	0.000	0.0000	0.0000
-2.9066		9	1.98000						
	9	0.00000	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
-6.1255		9	0.00000						
	9	0.24750	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
-4.0394		9	0.24750						
	9	0.49500	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
-1.9532		9	0.49500						
	9	0.74250	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
0.1329		9	0.74250						
	9	0.99000	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
2.2190		9	0.99000						
	9	1.23750	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
4.3052		9	1.23750						
	9	1.48500	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
6.3913		9	1.48500						
	9	1.73250	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
8.4775		9	1.73250						
	9	1.98000	ACC-T	LinStatic	9.714	-8.429	0.000	0.0000	0.0000
10.5636		9	1.98000						
	9	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	0.00000						
	9	0.24750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	0.24750						
	9	0.49500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	0.49500						
	9	0.74250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	0.74250						
	9	0.99000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	0.99000						
	9	1.23750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	1.23750						
	9	1.48500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	1.48500						
	9	1.73250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	1.73250						
	9	1.98000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		9	1.98000						
	9	0.00000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-1.9779		9	0.00000						
	9	0.24750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-3.7952		9	0.24750						
	9	0.49500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-5.6125		9	0.49500						
	9	0.74250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-7.4297		9	0.74250						
	9	0.99000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-9.2470		9	0.99000						
	9	1.23750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-11.0643		9	1.23750						
	9	1.48500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-12.8816		9	1.48500						
	9	1.73250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-14.6989		9	1.73250						
	9	1.98000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.343	0.000	0.0000	0.0000
-16.5161		9	1.98000						
	9	0.00000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
-3.7739		9	0.00000						
	9	0.24750	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
-1.9928		9	0.24750						
	9	0.49500	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
-0.2118		9	0.49500						
	9	0.74250	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
1.5693		9	0.74250						
	9	0.99000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
3.3503		9	0.99000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	803 di 852

5.1314	9	1.23750	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
6.9124	9	1.48500	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
8.6935	9	1.73250	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
10.4745	9	1.98000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.196	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-0.1735	9	0.00000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-0.6498	9	0.24750	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
-1.1262	9	0.49500	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
-1.6026	9	0.74250	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
-2.0790	9	0.99000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
-2.5554	9	1.23750	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
-3.0318	9	1.48500	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
-3.5082	9	1.73250	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
-3.9845	9	1.98000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.925	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-0.6694	9	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-0.1999	9	0.24750	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
0.2697	9	0.49500	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
0.7392	9	0.74250	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
1.2087	9	0.99000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
1.6782	9	1.23750	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
2.1477	9	1.48500	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
2.6173	9	1.73250	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
3.0868	9	1.98000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-4.6526	9	0.00000	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
-4.9434	9	0.24750	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
-5.2342	9	0.49500	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
-5.5251	9	0.74250	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
-5.8159	9	0.99000	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
-6.1067	9	1.23750	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
-6.3976	9	1.48500	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
-6.6884	9	1.73250	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
-6.9793	9	1.98000	TERM	LinStatic	15.271	1.175	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
11.8109	9	0.00000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
12.4648	9	0.24750	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						
13.1188	9	0.49500	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
13.7728	9	0.74250	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.74250						
14.4268	9	0.99000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.99000						
15.0807	9	1.23750	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.23750						
15.7347	9	1.48500	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.48500						
16.3887	9	1.73250	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.73250						
17.0427	9	1.98000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-2.642	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
-4.8813	9	0.00000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.00000						
3.6108	9	0.24750	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.24750						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	804 di 852	

12.1029	9	0.49500	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
		9	0.49500						
	9	0.74250	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
20.5950		9	0.74250						
	9	0.99000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
29.0872		9	0.99000						
	9	1.23750	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
37.5793		9	1.23750						
	9	1.48500	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
46.0714		9	1.48500						
	9	1.73250	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
54.5635		9	1.73250						
	9	1.98000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-34.312	0.000	0.0000	0.0000
63.0556		9	1.98000						
	9	0.00000	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-2.8365		9	0.00000						
	9	0.24750	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-2.3970		9	0.24750						
	9	0.49500	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-1.9574		9	0.49500						
	9	0.74250	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-1.5178		9	0.74250						
	9	0.99000	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-1.0782		9	0.99000						
	9	1.23750	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-0.6386		9	1.23750						
	9	1.48500	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
-0.1990		9	1.48500						
	9	1.73250	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
0.2406		9	1.73250						
	9	1.98000	SISMAV	LinStatic	2.537	-1.776	0.000	0.0000	0.0000
0.6802		9	1.98000						
	9	0.00000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
-7.5408		9	0.00000						
	9	0.24750	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
-2.7276		9	0.24750						
	9	0.49500	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
2.0856		9	0.49500						
	9	0.74250	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
6.8988		9	0.74250						
	9	0.99000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
11.7120		9	0.99000						
	9	1.23750	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
16.5252		9	1.23750						
	9	1.48500	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
21.3384		9	1.48500						
	9	1.73250	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
26.1516		9	1.73250						
	9	1.98000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.447	0.000	0.0000	0.0000
30.9648		9	1.98000						
	9	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-53.541	0.000	0.0000
-28.9909		9	0.00000						
	9	0.24750	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-46.023	0.000	0.0000
-14.4640		9	0.24750						
	9	0.49500	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-38.505	0.000	0.0000
7.2465		9	0.49500						
	9	0.74250	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-30.987	0.000	0.0000
28.6383		9	0.74250						
	9	0.99000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-23.470	0.000	0.0000
48.6519		9	0.99000						
	9	1.23750	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-15.952	0.000	0.0000
67.2872		9	1.23750						
	9	1.48500	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-8.434	0.000	0.0000
84.5442		9	1.48500						
	9	1.73250	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-0.916	0.000	0.0000
100.5674		9	1.73250						
	9	1.98000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	6.602	0.000	0.0000
115.3316		9	1.98000						
	9	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-101.419	0.000	0.0000
-72.5042		9	0.00000						
	9	0.24750	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-95.850	0.000	0.0000
-58.9918		9	0.24750						
	9	0.49500	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-90.282	0.000	0.0000
-47.4965		9	0.49500						
	9	0.74250	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-84.713	0.000	0.0000
-38.0537		9	0.74250						
	9	0.99000	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-79.144	0.000	0.0000
-30.4716		9	0.99000						
	9	1.23750	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-73.575	0.000	0.0000
-24.7502		9	1.23750						
	9	1.48500	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-68.007	0.000	0.0000
-20.8894		9	1.48500						
	9	1.73250	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-62.438	0.000	0.0000
-18.8893		9	1.73250						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C805 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

-18.7498	9	1.98000	INVSLE Combination	Min	-480.501	-56.869	0.000	0.0000	0.0000
		9	1.98000						
	9	0.00000	INVSLE Combination	Max	-50.382	-41.880	0.000	0.0000	0.0000
-27.6648	9	0.00000							
	9	0.24750	INVSLE Combination	Max	-50.382	-36.311	0.000	0.0000	0.0000
-15.6491	9	0.24750							
	9	0.49500	INVSLE Combination	Max	-50.382	-30.743	0.000	0.0000	0.0000
-4.8595	9	0.49500							
	9	0.74250	INVSLE Combination	Max	-50.382	-25.174	0.000	0.0000	0.0000
5.3096	9	0.74250							
	9	0.99000	INVSLE Combination	Max	-50.382	-19.605	0.000	0.0000	0.0000
14.1004	9	0.99000							
	9	1.23750	INVSLE Combination	Max	-50.382	-14.036	0.000	0.0000	0.0000
21.5130	9	1.23750							
	9	1.48500	INVSLE Combination	Max	-50.382	-8.468	0.000	0.0000	0.0000
27.5473	9	1.48500							
	9	1.73250	INVSLE Combination	Max	-50.382	-2.899	0.000	0.0000	0.0000
32.2033	9	1.73250							
	9	1.98000	INVSLE Combination	Max	-50.382	2.670	0.000	0.0000	0.0000
35.4811	9	1.98000							
	9	0.00000	INVSLE Combination	Min	-172.052	-55.009	0.000	0.0000	0.0000
-53.2569	9	0.00000							
	9	0.24750	INVSLE Combination	Min	-172.052	-49.440	0.000	0.0000	0.0000
-43.5807	9	0.24750							
	9	0.49500	INVSLE Combination	Min	-172.052	-43.872	0.000	0.0000	0.0000
-35.2828	9	0.49500							
	9	0.74250	INVSLE Combination	Min	-172.052	-38.303	0.000	0.0000	0.0000
-28.3631	9	0.74250							
	9	0.99000	INVSLE Combination	Min	-172.052	-32.734	0.000	0.0000	0.0000
-22.8217	9	0.99000							
	9	1.23750	INVSLE Combination	Min	-172.052	-27.165	0.000	0.0000	0.0000
-18.6586	9	1.23750							
	9	1.48500	INVSLE Combination	Min	-172.052	-21.597	0.000	0.0000	0.0000
-15.8737	9	1.48500							
	9	1.73250	INVSLE Combination	Min	-172.052	-16.028	0.000	0.0000	0.0000
-14.4671	9	1.73250							
	9	1.98000	INVSLE Combination	Min	-172.052	-10.459	0.000	0.0000	0.0000
-14.4388	9	1.98000							
	11	0.00000	PERM LinStatic		3.483	79.709	0.000	0.0000	0.0000
106.7588	11	0.00000							
	11	0.24750	PERM LinStatic		3.483	85.277	0.000	0.0000	0.0000
86.3418	11	0.24750							
	11	0.49500	PERM LinStatic		3.483	90.846	0.000	0.0000	0.0000
64.5465	11	0.49500							
	11	0.74250	PERM LinStatic		3.483	96.415	0.000	0.0000	0.0000
41.3730	11	0.74250							
	11	0.99000	PERM LinStatic		3.483	101.984	0.000	0.0000	0.0000
16.8212	11	0.99000							
	11	1.23750	PERM LinStatic		3.483	107.552	0.000	0.0000	0.0000
-9.1089	11	1.23750							
	11	1.48500	PERM LinStatic		3.483	113.121	0.000	0.0000	0.0000
-36.4172	11	1.48500							
	11	1.73250	PERM LinStatic		3.483	118.690	0.000	0.0000	0.0000
-65.1038	11	1.73250							
	11	1.98000	PERM LinStatic		3.483	124.259	0.000	0.0000	0.0000
-95.1686	11	1.98000							
	11	0.00000	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
6.2601	11	0.00000							
	11	0.24750	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
3.2263	11	0.24750							
	11	0.49500	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
0.1925	11	0.49500							
	11	0.74250	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-2.8413	11	0.74250							
	11	0.99000	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-5.8751	11	0.99000							
	11	1.23750	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-8.9088	11	1.23750							
	11	1.48500	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-11.9426	11	1.48500							
	11	1.73250	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-14.9764	11	1.73250							
	11	1.98000	ACC-M LinStatic		0.226	12.258	0.000	0.0000	0.0000
-18.0102	11	1.98000							
	11	0.00000	ACC-T LinStatic		6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
45.1771	11	0.00000							
	11	0.24750	ACC-T LinStatic		6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
37.7580	11	0.24750							
	11	0.49500	ACC-T LinStatic		6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
30.3389	11	0.49500							
	11	0.74250	ACC-T LinStatic		6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
22.9198	11	0.74250							
	11	0.99000	ACC-T LinStatic		6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
15.5006	11	0.99000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C806 di 852					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO								
Relazione di calcolo								

8.0815	11	1.23750	ACC-T	LinStatic	6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
		11	1.23750						
	11	1.48500	ACC-T	LinStatic	6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
0.6624	11	1.48500							
	11	1.73250	ACC-T	LinStatic	6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
-6.7567	11	1.73250							
	11	1.98000	ACC-T	LinStatic	6.897	29.976	0.000	0.0000	0.0000
-14.1758	11	1.98000							
	11	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	0.00000							
	11	0.24750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	0.24750							
	11	0.49500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	0.49500							
	11	0.74250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	0.74250							
	11	0.99000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	0.99000							
	11	1.23750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	1.23750							
	11	1.48500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	1.48500							
	11	1.73250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	1.73250							
	11	1.98000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	11	1.98000							
	11	0.00000	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
9.6975	11	0.00000							
	11	0.24750	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
6.9402	11	0.24750							
	11	0.49500	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
4.1829	11	0.49500							
	11	0.74250	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
1.4257	11	0.74250							
	11	0.99000	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
-1.3316	11	0.99000							
	11	1.23750	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
-4.0889	11	1.23750							
	11	1.48500	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
-6.8461	11	1.48500							
	11	1.73250	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
-9.6034	11	1.73250							
	11	1.98000	SPTSX	LinStatic	11.554	11.140	0.000	0.0000	0.0000
-12.3607	11	1.98000							
	11	0.00000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
-14.1909	11	0.00000							
	11	0.24750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
-9.1792	11	0.24750							
	11	0.49500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
-4.1675	11	0.49500							
	11	0.74250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
0.8443	11	0.74250							
	11	0.99000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
5.8560	11	0.99000							
	11	1.23750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
10.8677	11	1.23750							
	11	1.48500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
15.8795	11	1.48500							
	11	1.73250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
20.8912	11	1.73250							
	11	1.98000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.249	0.000	0.0000	0.0000
25.9029	11	1.98000							
	11	0.00000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
2.1357	11	0.00000							
	11	0.24750	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
1.4821	11	0.24750							
	11	0.49500	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
0.8286	11	0.49500							
	11	0.74250	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
0.1751	11	0.74250							
	11	0.99000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
-0.4784	11	0.99000							
	11	1.23750	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
-1.1320	11	1.23750							
	11	1.48500	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
-1.7855	11	1.48500							
	11	1.73250	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
-2.4390	11	1.73250							
	11	1.98000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.641	0.000	0.0000	0.0000
-3.0926	11	1.98000							
	11	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
-2.9469	11	0.00000							
	11	0.24750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
-1.9578	11	0.24750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	807 di 852

-0.9686	11	0.49500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
	11	0.74250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
0.0205	11	0.99000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
1.0096	11	1.23750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
1.9988	11	1.48500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
2.9879	11	1.73250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
3.9770	11	1.98000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.996	0.000	0.0000	0.0000
4.9661	11	0.00000	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-5.6107	11	0.24750	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-6.6669	11	0.49500	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-7.7232	11	0.74250	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-8.7794	11	0.99000	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-9.8357	11	1.23750	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-10.8919	11	1.48500	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-11.9482	11	1.73250	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-13.0044	11	1.98000	TERM	LinStatic	12.774	4.268	0.000	0.0000	0.0000
-14.0607	11	0.00000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
16.0048	11	0.24750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
17.3766	11	0.49500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
18.7485	11	0.74250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
20.1203	11	0.99000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
21.4921	11	1.23750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
22.8639	11	1.48500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
24.2357	11	1.73250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
25.6075	11	1.98000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-5.543	0.000	0.0000	0.0000
26.9793	11	0.00000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
-34.6959	11	0.24750	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
-24.3826	11	0.49500	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
-14.0693	11	0.74250	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
-3.7560	11	0.99000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
6.5572	11	1.23750	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
16.8705	11	1.48500	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
27.1838	11	1.73250	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
37.4971	11	1.98000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-41.670	0.000	0.0000	0.0000
47.8104	11	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
11.3535	11	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
9.2750	11	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
7.1965	11	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
5.1180	11	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
3.0396	11	1.23750	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
0.9611	11	1.48500	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
-1.1174	11	1.73250	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
-3.1958	11	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	808 di 852

	11	1.98000	SISMAV	LinStatic		1.704	8.398	0.000	0.0000	0.0000
-5.2743	11	11	1.98000							
	11	0.00000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
-32.5513	11	11	0.00000							
	11	0.24750	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
-21.6793	11	11	0.24750							
	11	0.49500	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
-10.8073	11	11	0.49500							
	11	0.74250	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
0.0647	11	11	0.74250							
	11	0.99000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
10.9366	11	11	0.99000							
	11	1.23750	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
21.8086	11	11	1.23750							
	11	1.48500	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
32.6806	11	11	1.48500							
	11	1.73250	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
43.5526	11	11	1.73250							
	11	1.98000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-43.927	0.000	0.0000	0.0000
54.4246	11	11	1.98000							
	11	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-92.910	145.036	0.000	0.0000	0.0000
228.3831	11	11	0.00000							
	11	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-92.910	152.554	0.000	0.0000	0.0000
194.7236	11	11	0.24750							
	11	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-92.910	160.071	0.000	0.0000	0.0000
159.2034	11	11	0.49500							
	11	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-92.910	167.589	0.000	0.0000	0.0000
122.9007	11	11	0.74250							
	11	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-92.910	175.107	0.000	0.0000	0.0000
86.0947	11	11	0.99000							
	11	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-92.910	182.625	0.000	0.0000	0.0000
64.7920	11	11	1.23750							
	11	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-92.910	190.143	0.000	0.0000	0.0000
63.2885	11	11	1.48500							
	11	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-92.910	197.660	0.000	0.0000	0.0000
60.9833	11	11	1.73250							
	11	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-92.910	205.178	0.000	0.0000	0.0000
57.2999	11	11	1.98000							
	11	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-372.459	-26.883	0.000	0.0000	0.0000
26.5601	11	11	0.00000							
	11	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-372.459	-21.314	0.000	0.0000	0.0000
30.0965	11	11	0.24750							
	11	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-372.459	-15.746	0.000	0.0000	0.0000
32.2546	11	11	0.49500							
	11	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-372.459	-10.177	0.000	0.0000	0.0000
32.0359	11	11	0.74250							
	11	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-372.459	-4.608	0.000	0.0000	0.0000
8.6151	11	11	0.99000							
	11	1.23750	INVSLE	Combination	Min	-372.459	0.961	0.000	0.0000	0.0000
-28.9227	11	11	1.23750							
	11	1.48500	INVSLE	Combination	Min	-372.459	6.529	0.000	0.0000	0.0000
-68.3212	11	11	1.48500							
	11	1.73250	INVSLE	Combination	Min	-372.459	12.098	0.000	0.0000	0.0000
109.5803	11	11	1.73250							
	11	1.98000	INVSLE	Combination	Min	-372.459	17.667	0.000	0.0000	0.0000
152.7000	11	11	1.98000							
	11	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-62.885	101.581	0.000	0.0000	0.0000
161.3705	11	11	0.00000							
	11	0.24750	INVSLE	Combination	Max	-62.885	107.150	0.000	0.0000	0.0000
139.0244	11	11	0.24750							
	11	0.49500	INVSLE	Combination	Max	-62.885	112.718	0.000	0.0000	0.0000
115.3001	11	11	0.49500							
	11	0.74250	INVSLE	Combination	Max	-62.885	118.287	0.000	0.0000	0.0000
91.0349	11	11	0.74250							
	11	0.99000	INVSLE	Combination	Max	-62.885	123.856	0.000	0.0000	0.0000
66.2810	11	11	0.99000							
	11	1.23750	INVSLE	Combination	Max	-62.885	129.425	0.000	0.0000	0.0000
40.7167	11	11	1.23750							
	11	1.48500	INVSLE	Combination	Max	-62.885	134.993	0.000	0.0000	0.0000
13.7741	11	11	1.48500							
	11	1.73250	INVSLE	Combination	Max	-62.885	140.562	0.000	0.0000	0.0000
-14.5468	11	11	1.73250							
	11	1.98000	INVSLE	Combination	Max	-62.885	146.131	0.000	0.0000	0.0000
-44.2459	11	11	1.98000							
	11	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-163.099	64.056	0.000	0.0000	0.0000
96.3959	11	11	0.00000							
	11	0.24750	INVSLE	Combination	Min	-163.099	69.625	0.000	0.0000	0.0000
76.3686	11	11	0.24750							
	11	0.49500	INVSLE	Combination	Min	-163.099	75.194	0.000	0.0000	0.0000
54.9630	11	11	0.49500							
	11	0.74250	INVSLE	Combination	Min	-163.099	80.762	0.000	0.0000	0.0000
31.9095	11	11	0.74250							
	11	0.99000	INVSLE	Combination	Min	-163.099	86.331	0.000	0.0000	0.0000
5.4525	11	11	0.99000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	810 di 852

-16.5708	12	0.49500	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.49500							
-18.6758	12	0.74250	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.74250							
-20.7809	12	0.99000	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.99000							
-22.8860	12	1.23750	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.23750							
-24.9910	12	1.48500	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.48500							
-27.0961	12	1.73250	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.73250							
-29.2011	12	1.98000	SPTSX	LinStatic	11.554	8.505	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.98000							
25.9029	12	0.00000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.00000							
30.5434	12	0.24750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.24750							
35.1839	12	0.49500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.49500							
39.8244	12	0.74250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.74250							
44.4649	12	0.99000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.99000							
49.1054	12	1.23750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.23750							
53.7459	12	1.48500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.48500							
58.3864	12	1.73250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.73250							
63.0269	12	1.98000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-18.749	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.98000							
-3.0926	12	0.00000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.00000							
-3.5916	12	0.24750	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.24750							
-4.0906	12	0.49500	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.49500							
-4.5896	12	0.74250	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.74250							
-5.0886	12	0.99000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.99000							
-5.5877	12	1.23750	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.23750							
-6.0867	12	1.48500	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.48500							
-6.5857	12	1.73250	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.73250							
-7.0847	12	1.98000	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.016	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.98000							
4.9661	12	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.00000							
5.8396	12	0.24750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.24750							
6.7131	12	0.49500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.49500							
7.5866	12	0.74250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.74250							
8.4601	12	0.99000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.99000							
9.3336	12	1.23750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.23750							
10.2071	12	1.48500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.48500							
11.0806	12	1.73250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.73250							
11.9541	12	1.98000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-3.529	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.98000							
-14.0607	12	0.00000	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.00000							
-15.4450	12	0.24750	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.24750							
-16.8293	12	0.49500	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.49500							
-18.2136	12	0.74250	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.74250							
-19.5979	12	0.99000	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	0.99000							
-20.9822	12	1.23750	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.23750							
-22.3665	12	1.48500	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.48500							
-23.7509	12	1.73250	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
	12	1.73250							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	811 di 852

	12	1.98000	TERM	LinStatic	12.774	5.593	0.000	0.0000	0.0000
-25.1352	12	12	1.98000						
	12	0.00000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
26.9793	12	12	0.00000						
	12	0.24750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
28.9878	12	12	0.24750						
	12	0.49500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
30.9963	12	12	0.49500						
	12	0.74250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
33.0048	12	12	0.74250						
	12	0.99000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
35.0133	12	12	0.99000						
	12	1.23750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
37.0218	12	12	1.23750						
	12	1.48500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
39.0303	12	12	1.48500						
	12	1.73250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
41.0388	12	12	1.73250						
	12	1.98000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-8.115	0.000	0.0000	0.0000
43.0473	12	12	1.98000						
	12	0.00000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
47.8104	12	12	0.00000						
	12	0.24750	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
55.8948	12	12	0.24750						
	12	0.49500	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
63.9793	12	12	0.49500						
	12	0.74250	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
72.0637	12	12	0.74250						
	12	0.99000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
80.1482	12	12	0.99000						
	12	1.23750	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
88.2326	12	12	1.23750						
	12	1.48500	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
96.3170	12	12	1.48500						
	12	1.73250	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
104.4015	12	12	1.73250						
	12	1.98000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-32.664	0.000	0.0000	0.0000
112.4859	12	12	1.98000						
	12	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-5.2743	12	12	0.00000						
	12	0.24750	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-5.7813	12	12	0.24750						
	12	0.49500	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-6.2883	12	12	0.49500						
	12	0.74250	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-6.7953	12	12	0.74250						
	12	0.99000	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-7.3023	12	12	0.99000						
	12	1.23750	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-7.8093	12	12	1.23750						
	12	1.48500	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-8.3163	12	12	1.48500						
	12	1.73250	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-8.8233	12	12	1.73250						
	12	1.98000	SISMAV	LinStatic	1.704	2.048	0.000	0.0000	0.0000
-9.3303	12	12	1.98000						
	12	0.00000	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
54.4246	12	12	0.00000						
	12	0.24750	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
64.1357	12	12	0.24750						
	12	0.49500	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
73.8469	12	12	0.49500						
	12	0.74250	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
83.5580	12	12	0.74250						
	12	0.99000	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
93.2691	12	12	0.99000						
	12	1.23750	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
102.9802	12	12	1.23750						
	12	1.48500	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
112.6914	12	12	1.48500						
	12	1.73250	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
122.4025	12	12	1.73250						
	12	1.98000	SPSDX	LinStatic	-165.465	-39.237	0.000	0.0000	0.0000
132.1136	12	12	1.98000						
	12	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-5.315	0.000	0.0000
57.2999	12	12	0.00000						
	12	0.24750	INVSLU	Combination	Max	-92.910	2.203	0.000	0.0000
82.9151	12	12	0.24750						
	12	0.49500	INVSLU	Combination	Max	-92.910	9.721	0.000	0.0000
107.1521	12	12	0.49500						
	12	0.74250	INVSLU	Combination	Max	-92.910	17.239	0.000	0.0000
130.0108	12	12	0.74250						
	12	0.99000	INVSLU	Combination	Max	-92.910	24.756	0.000	0.0000
151.4912	12	12	0.99000						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	812 di 852

171.5933	12	1.23750	INVS LU Combination	Max	-92.910	32.274	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.23750							
190.3172	12	1.48500	INVS LU Combination	Max	-92.910	39.792	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.48500							
207.6628	12	1.73250	INVS LU Combination	Max	-92.910	47.310	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.73250							
223.6302	12	1.98000	INVS LU Combination	Max	-92.910	54.828	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.98000							
152.7000	12	0.00000	INVS LU Combination	Min	-372.459	-106.280	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.00000							
149.4994	12	0.24750	INVS LU Combination	Min	-372.459	-100.711	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.24750							
149.3427	12	0.49500	INVS LU Combination	Min	-372.459	-95.143	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.49500							
152.6789	12	0.74250	INVS LU Combination	Min	-372.459	-89.574	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.74250							
157.8758	12	0.99000	INVS LU Combination	Min	-372.459	-84.005	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.99000							
164.9333	12	1.23750	INVS LU Combination	Min	-372.459	-78.436	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.23750							
173.8516	12	1.48500	INVS LU Combination	Min	-372.459	-72.868	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.48500							
184.6304	12	1.73250	INVS LU Combination	Min	-372.459	-67.299	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.73250							
197.2699	12	1.98000	INVS LU Combination	Min	-372.459	-61.730	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.98000							
-44.2459	12	0.00000	INVS LE Combination	Max	-62.885	-3.444	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.00000							
-37.2147	12	0.24750	INVS LE Combination	Max	-62.885	2.125	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.24750							
-30.7457	12	0.49500	INVS LE Combination	Max	-62.885	7.694	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.49500							
-24.5293	12	0.74250	INVS LE Combination	Max	-62.885	13.263	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.74250							
-19.6911	12	0.99000	INVS LE Combination	Max	-62.885	18.831	0.000	0.0000	0.0000	
		12	0.99000							
-16.2311	12	1.23750	INVS LE Combination	Max	-62.885	24.400	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.23750							
-14.1495	12	1.48500	INVS LE Combination	Max	-62.885	29.969	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.48500							
-13.4461	12	1.73250	INVS LE Combination	Max	-62.885	35.538	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.73250							
-14.1210	12	1.98000	INVS LE Combination	Max	-62.885	41.106	0.000	0.0000	0.0000	
		12	1.98000							
114.1579	12	0.00000	INVS LE Combination	Min	-163.099	-39.039	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.00000							
112.0530	12	0.24750	INVS LE Combination	Min	-163.099	-33.470	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.24750							
112.1423	12	0.49500	INVS LE Combination	Min	-163.099	-27.901	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.49500							
114.7357	12	0.74250	INVS LE Combination	Min	-163.099	-22.333	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.74250							
118.7073	12	0.99000	INVS LE Combination	Min	-163.099	-16.764	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	0.99000							
124.0572	12	1.23750	INVS LE Combination	Min	-163.099	-11.195	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.23750							
130.7854	12	1.48500	INVS LE Combination	Min	-163.099	-5.626	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.48500							
138.8918	12	1.73250	INVS LE Combination	Min	-163.099	-0.058	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.73250							
148.3765	12	1.98000	INVS LE Combination	Min	-163.099	5.511	0.000	0.0000	0.0000	-
		12	1.98000							
120.9960	13	0.00000	PERM LinStatic		3.483	-95.003	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.00000							
102.6718	13	0.19750	PERM LinStatic		3.483	-90.559	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.19750							
-85.2253	13	0.39500	PERM LinStatic		3.483	-86.115	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.39500							
-68.6564	13	0.59250	PERM LinStatic		3.483	-81.671	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.59250							
-52.9652	13	0.79000	PERM LinStatic		3.483	-77.228	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000							
-38.1515	13	0.98750	PERM LinStatic		3.483	-72.784	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750							
-24.2156	13	1.18500	PERM LinStatic		3.483	-68.340	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500							
-11.1572	13	1.38250	PERM LinStatic		3.483	-63.896	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250							
1.0235	13	1.58000	PERM LinStatic		3.483	-59.453	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000							
-16.8209	13	0.00000	ACC-M LinStatic		0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.00000							
-13.9933	13	0.19750	ACC-M LinStatic		0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.19750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	813 di 852

-11.1657	13	0.39500	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
		13	0.39500						
	13	0.59250	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
-8.3381		13	0.59250						
	13	0.79000	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
-5.5105		13	0.79000						
	13	0.98750	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
-2.6830		13	0.98750						
	13	1.18500	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
0.1446		13	1.18500						
	13	1.38250	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
2.9722		13	1.38250						
	13	1.58000	ACC-M	LinStatic	0.226	-14.317	0.000	0.0000	0.0000
5.7998		13	1.58000						
	13	0.00000	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-32.4042		13	0.00000						
	13	0.19750	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-30.2194		13	0.19750						
	13	0.39500	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-28.0346		13	0.39500						
	13	0.59250	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-25.8497		13	0.59250						
	13	0.79000	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-23.6649		13	0.79000						
	13	0.98750	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-21.4801		13	0.98750						
	13	1.18500	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-19.2953		13	1.18500						
	13	1.38250	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-17.1105		13	1.38250						
	13	1.58000	ACC-T	LinStatic	6.897	-11.062	0.000	0.0000	0.0000
-14.9257		13	1.58000						
	13	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.00000						
	13	0.19750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.19750						
	13	0.39500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.39500						
	13	0.59250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.59250						
	13	0.79000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.79000						
	13	0.98750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	0.98750						
	13	1.18500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	1.18500						
	13	1.38250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	1.38250						
	13	1.58000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000		13	1.58000						
	13	0.00000	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-29.2011		13	0.00000						
	13	0.19750	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-29.8198		13	0.19750						
	13	0.39500	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-30.4384		13	0.39500						
	13	0.59250	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-31.0571		13	0.59250						
	13	0.79000	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-31.6758		13	0.79000						
	13	0.98750	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-32.2944		13	0.98750						
	13	1.18500	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-32.9131		13	1.18500						
	13	1.38250	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-33.5317		13	1.38250						
	13	1.58000	SPTSX	LinStatic	11.554	3.132	0.000	0.0000	0.0000
-34.1504		13	1.58000						
	13	0.00000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
63.0269		13	0.00000						
	13	0.19750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
65.8637		13	0.19750						
	13	0.39500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
68.7005		13	0.39500						
	13	0.59250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
71.5373		13	0.59250						
	13	0.79000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
74.3740		13	0.79000						
	13	0.98750	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
77.2108		13	0.98750						
	13	1.18500	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
80.0476		13	1.18500						
	13	1.38250	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
82.8844		13	1.38250						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	814 di 852

	13	1.58000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-14.363	0.000	0.0000	0.0000
85.7212	13	1.58000							
	13	0.00000	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.0847	13	0.00000							
	13	0.19750	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.2278	13	0.19750							
	13	0.39500	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.3709	13	0.39500							
	13	0.59250	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.5139	13	0.59250							
	13	0.79000	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.6570	13	0.79000							
	13	0.98750	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.8001	13	0.98750							
	13	1.18500	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-7.9431	13	1.18500							
	13	1.38250	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-8.0862	13	1.38250							
	13	1.58000	SPACCSX	LinStatic	2.791	0.724	0.000	0.0000	0.0000
-8.2293	13	1.58000							
	13	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
11.9541	13	0.00000							
	13	0.19750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
12.4265	13	0.19750							
	13	0.39500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
12.8988	13	0.39500							
	13	0.59250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
13.3712	13	0.59250							
	13	0.79000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
13.8436	13	0.79000							
	13	0.98750	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
14.3160	13	0.98750							
	13	1.18500	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
14.7884	13	1.18500							
	13	1.38250	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
15.2607	13	1.38250							
	13	1.58000	SPACCDX	LinStatic	-15.954	-2.392	0.000	0.0000	0.0000
15.7331	13	1.58000							
	13	0.00000	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-25.1352	13	0.00000							
	13	0.19750	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-25.9742	13	0.19750							
	13	0.39500	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-26.8133	13	0.39500							
	13	0.59250	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-27.6524	13	0.59250							
	13	0.79000	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-28.4915	13	0.79000							
	13	0.98750	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-29.3306	13	0.98750							
	13	1.18500	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-30.1697	13	1.18500							
	13	1.38250	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-31.0087	13	1.38250							
	13	1.58000	TERM	LinStatic	12.774	4.249	0.000	0.0000	0.0000
-31.8478	13	1.58000							
	13	0.00000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
43.0473	13	0.00000							
	13	0.19750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
43.9888	13	0.19750							
	13	0.39500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
44.9302	13	0.39500							
	13	0.59250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
45.8717	13	0.59250							
	13	0.79000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
46.8132	13	0.79000							
	13	0.98750	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
47.7547	13	0.98750							
	13	1.18500	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
48.6962	13	1.18500							
	13	1.38250	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
49.6376	13	1.38250							
	13	1.58000	RITIRO	LinStatic	-16.816	-4.767	0.000	0.0000	0.0000
50.5791	13	1.58000							
	13	0.00000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000
112.4859	13	0.00000							
	13	0.19750	SISMAH	LinStatic	-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000
115.2032	13	0.19750							
	13	0.39500	SISMAH	LinStatic	-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000
117.9205	13	0.39500							
	13	0.59250	SISMAH	LinStatic	-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000
120.6378	13	0.59250							
	13	0.79000	SISMAH	LinStatic	-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000
123.3551	13	0.79000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:									
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	815 di 852	

126.0724	13	0.98750	SISMAH	LinStatic		-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750								
128.7897	13	1.18500	SISMAH	LinStatic		-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500								
131.5071	13	1.38250	SISMAH	LinStatic		-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250								
134.2244	13	1.58000	SISMAH	LinStatic		-59.209	-13.759	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000								
-9.3303	13	0.00000	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.00000								
-8.5909	13	0.19750	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.19750								
-7.8514	13	0.39500	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.39500								
-7.1119	13	0.59250	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.59250								
-6.3724	13	0.79000	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000								
-5.6330	13	0.98750	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750								
-4.8935	13	1.18500	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500								
-4.1540	13	1.38250	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250								
-3.4146	13	1.58000	SISMAV	LinStatic		1.704	-3.744	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000								
132.1136	13	0.00000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.00000								
137.5518	13	0.19750	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.19750								
142.9901	13	0.39500	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.39500								
148.4283	13	0.59250	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.59250								
153.8665	13	0.79000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000								
159.3047	13	0.98750	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750								
164.7429	13	1.18500	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500								
170.1811	13	1.38250	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250								
175.6193	13	1.58000	SPSDX	LinStatic		-165.465	-27.535	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000								
223.6302	13	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-117.035	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.00000								
254.3128	13	0.19750	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-112.591	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.19750								
284.1177	13	0.39500	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-108.147	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.39500								
313.0451	13	0.59250	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-103.704	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.59250								
341.0948	13	0.79000	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-99.260	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000								
368.2668	13	0.98750	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-94.816	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750								
394.5612	13	1.18500	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-90.372	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500								
419.9780	13	1.38250	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-85.929	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250								
444.5171	13	1.58000	INVSLU	Combination	Max	-92.910	-81.485	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000								
197.2699	13	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-177.519	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.00000								
168.7867	13	0.19750	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-171.520	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.19750								
141.4882	13	0.39500	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-165.521	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.39500								
115.3746	13	0.59250	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-159.521	0.000	0.0000	0.0000	-
		13	0.59250								
-90.4458	13	0.79000	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-153.522	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.79000								
-66.7018	13	0.98750	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-147.523	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.98750								
-44.1426	13	1.18500	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-141.524	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.18500								
-22.7682	13	1.38250	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-135.525	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.38250								
-2.5787	13	1.58000	INVSLU	Combination	Min	-372.459	-129.526	0.000	0.0000	0.0000	
		13	1.58000								
-14.1210	13	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-62.885	-107.466	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.00000								
11.0275	13	0.19750	INVSLE	Combination	Max	-62.885	-103.022	0.000	0.0000	0.0000	
		13	0.19750								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	817 di 852

	14	5.45000	ACC-T	LinStatic	-33.047	-5.732	0.000	0.0000	0.0000
17.2031	14	14 5.45000							
	14	0.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 0.45000							
	14	1.07500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 1.07500							
	14	1.70000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 1.70000							
	14	2.32500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 2.32500							
	14	2.95000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 2.95000							
	14	3.57500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 3.57500							
	14	4.20000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 4.20000							
	14	4.82500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 4.82500							
	14	5.45000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	14	14 5.45000							
	14	0.45000	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
37.3609	14	14 0.45000							
	14	1.07500	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
28.7564	14	14 1.07500							
	14	1.70000	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
20.1518	14	14 1.70000							
	14	2.32500	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
11.5473	14	14 2.32500							
	14	2.95000	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
2.9427	14	14 2.95000							
	14	3.57500	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
-5.6618	14	14 3.57500							
	14	4.20000	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
-14.2664	14	14 4.20000							
	14	4.82500	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
-22.8709	14	14 4.82500							
	14	5.45000	SPTSX	LinStatic	12.853	13.767	0.000	0.0000	0.0000
-31.4755	14	14 5.45000							
	14	0.45000	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
-36.9352	14	14 0.45000							
	14	1.07500	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
-27.6713	14	14 1.07500							
	14	1.70000	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
-18.4075	14	14 1.70000							
	14	2.32500	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
-9.1437	14	14 2.32500							
	14	2.95000	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
0.1202	14	14 2.95000							
	14	3.57500	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
9.3840	14	14 3.57500							
	14	4.20000	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
18.6479	14	14 4.20000							
	14	4.82500	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
27.9117	14	14 4.82500							
	14	5.45000	SPTDX	LinStatic	-4.073	-14.822	0.000	0.0000	0.0000
37.1756	14	14 5.45000							
	14	0.45000	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
9.0972	14	14 0.45000							
	14	1.07500	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
6.9429	14	14 1.07500							
	14	1.70000	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
4.7887	14	14 1.70000							
	14	2.32500	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
2.6344	14	14 2.32500							
	14	2.95000	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
0.4802	14	14 2.95000							
	14	3.57500	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
-1.6741	14	14 3.57500							
	14	4.20000	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
-3.8283	14	14 4.20000							
	14	4.82500	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
-5.9826	14	14 4.82500							
	14	5.45000	SPACCSX	LinStatic	2.124	3.447	0.000	0.0000	0.0000
-8.1368	14	14 5.45000							
	14	0.45000	SPACCDX	LinStatic	-0.785	-3.570	0.000	0.0000	0.0000
-8.9429	14	14 0.45000							
	14	1.07500	SPACCDX	LinStatic	-0.785	-3.570	0.000	0.0000	0.0000
-6.7115	14	14 1.07500							
	14	1.70000	SPACCDX	LinStatic	-0.785	-3.570	0.000	0.0000	0.0000
-4.4801	14	14 1.70000							
	14	2.32500	SPACCDX	LinStatic	-0.785	-3.570	0.000	0.0000	0.0000
-2.2488	14	14 2.32500							
	14	2.95000	SPACCDX	LinStatic	-0.785	-3.570	0.000	0.0000	0.0000
-0.0174	14	14 2.95000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	819 di 852

-46.8048	14	1.70000	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.70000								
-23.4377	14	2.32500	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.32500								
-0.0706	14	2.95000	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.95000								
23.2965	14	3.57500	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	3.57500								
46.6635	14	4.20000	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.20000								
70.0306	14	4.82500	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.82500								
93.3977	14	5.45000	SPSDX	LinStatic		-8.688	-37.387	0.000	0.0000	0.0000	
		14	5.45000								
-1.0240	14	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-205.582	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	0.45000								
-2.1218	14	1.07500	INVSLE	Combination	Max	-196.207	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.07500								
-3.2195	14	1.70000	INVSLE	Combination	Max	-186.832	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.70000								
-1.9889	14	2.32500	INVSLE	Combination	Max	-177.457	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.32500								
5.2215	14	2.95000	INVSLE	Combination	Max	-168.082	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.95000								
67.3470	14	3.57500	INVSLE	Combination	Max	-158.707	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	3.57500								
128.5875	14	4.20000	INVSLE	Combination	Max	-149.332	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.20000								
187.4999	14	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-139.957	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.82500								
244.0842	14	5.45000	INVSLE	Combination	Max	-130.582	2.269	0.000	0.0000	0.0000	
		14	5.45000								
273.7774	14	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-351.063	-118.472	0.000	0.0000	0.0000	-
		14	0.45000								
200.8963	14	1.07500	INVSLE	Combination	Min	-338.407	-114.747	0.000	0.0000	0.0000	-
		14	1.07500								
130.3433	14	1.70000	INVSLE	Combination	Min	-325.751	-111.022	0.000	0.0000	0.0000	-
		14	1.70000								
-62.1184	14	2.32500	INVSLE	Combination	Min	-313.094	-107.297	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.32500								
-10.3383	14	2.95000	INVSLE	Combination	Min	-300.438	-103.572	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.95000								
-9.9407	14	3.57500	INVSLE	Combination	Min	-287.782	-99.847	0.000	0.0000	0.0000	
		14	3.57500								
-11.2676	14	4.20000	INVSLE	Combination	Min	-275.126	-96.122	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.20000								
-12.5945	14	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-262.469	-92.397	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.82500								
-13.9214	14	5.45000	INVSLE	Combination	Min	-249.813	-88.672	0.000	0.0000	0.0000	
		14	5.45000								
1.1016	14	0.45000	INVSLE	Combination	Max	-234.615	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	0.45000								
-0.0870	14	1.07500	INVSLE	Combination	Max	-225.240	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.07500								
-1.2756	14	1.70000	INVSLE	Combination	Max	-215.865	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.70000								
-1.4269	14	2.32500	INVSLE	Combination	Max	-206.490	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.32500								
1.9432	14	2.95000	INVSLE	Combination	Max	-197.115	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.95000								
12.1912	14	3.57500	INVSLE	Combination	Max	-187.740	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	3.57500								
25.8005	14	4.20000	INVSLE	Combination	Max	-178.365	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.20000								
39.4098	14	4.82500	INVSLE	Combination	Max	-168.990	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.82500								
53.0191	14	5.45000	INVSLE	Combination	Max	-159.615	2.317	0.000	0.0000	0.0000	
		14	5.45000								
-55.8552	14	0.45000	INVSLE	Combination	Min	-252.167	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	0.45000								
-42.2459	14	1.07500	INVSLE	Combination	Min	-242.792	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.07500								
-28.6366	14	1.70000	INVSLE	Combination	Min	-233.417	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	1.70000								
-16.0646	14	2.32500	INVSLE	Combination	Min	-224.042	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.32500								
-7.0362	14	2.95000	INVSLE	Combination	Min	-214.667	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	2.95000								
-6.3900	14	3.57500	INVSLE	Combination	Min	-205.292	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	3.57500								
-7.8380	14	4.20000	INVSLE	Combination	Min	-195.917	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.20000								
-9.2861	14	4.82500	INVSLE	Combination	Min	-186.542	-21.775	0.000	0.0000	0.0000	
		14	4.82500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 821 di 852					

	15	3.57500	SPTSX	LinStatic	-4.069	14.420	0.000	0.0000	0.0000
-9.1744	15	15	3.57500						
	15	4.20000	SPTSX	LinStatic	-4.069	14.420	0.000	0.0000	0.0000
-18.1866	15	15	4.20000						
	15	4.82500	SPTSX	LinStatic	-4.069	14.420	0.000	0.0000	0.0000
-27.1989	15	15	4.82500						
	15	5.45000	SPTSX	LinStatic	-4.069	14.420	0.000	0.0000	0.0000
-36.2111	15	15	5.45000						
	15	0.45000	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
-36.3072	15	15	0.45000						
	15	1.07500	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
-27.9512	15	15	1.07500						
	15	1.70000	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
-19.5953	15	15	1.70000						
	15	2.32500	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
-11.2393	15	15	2.32500						
	15	2.95000	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
-2.8834	15	15	2.95000						
	15	3.57500	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
5.4726	15	15	3.57500						
	15	4.20000	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
13.8285	15	15	4.20000						
	15	4.82500	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
22.1845	15	15	4.82500						
	15	5.45000	SPTDX	LinStatic	13.547	-13.370	0.000	0.0000	0.0000
30.5404	15	15	5.45000						
	15	0.45000	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
8.6962	15	15	0.45000						
	15	1.07500	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
6.5239	15	15	1.07500						
	15	1.70000	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
4.3515	15	15	1.70000						
	15	2.32500	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
2.1792	15	15	2.32500						
	15	2.95000	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
0.0068	15	15	2.95000						
	15	3.57500	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
-2.1655	15	15	3.57500						
	15	4.20000	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
-4.3379	15	15	4.20000						
	15	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
-6.5102	15	15	4.82500						
	15	5.45000	SPACCSX	LinStatic	-0.780	3.476	0.000	0.0000	0.0000
-8.6825	15	15	5.45000						
	15	0.45000	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
-8.8568	15	15	0.45000						
	15	1.07500	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
-6.7593	15	15	1.07500						
	15	1.70000	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
-4.6618	15	15	1.70000						
	15	2.32500	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
-2.5644	15	15	2.32500						
	15	2.95000	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
-0.4669	15	15	2.95000						
	15	3.57500	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
1.6306	15	15	3.57500						
	15	4.20000	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
3.7281	15	15	4.20000						
	15	4.82500	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
5.8255	15	15	4.82500						
	15	5.45000	SPACCDX	LinStatic	2.223	-3.356	0.000	0.0000	0.0000
7.9230	15	15	5.45000						
	15	0.45000	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
7.0718	15	15	0.45000						
	15	1.07500	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
5.5112	15	15	1.07500						
	15	1.70000	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
3.9507	15	15	1.70000						
	15	2.32500	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
2.3902	15	15	2.32500						
	15	2.95000	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
0.8297	15	15	2.95000						
	15	3.57500	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
-0.7308	15	15	3.57500						
	15	4.20000	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
-2.2913	15	15	4.20000						
	15	4.82500	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
-3.8518	15	15	4.82500						
	15	5.45000	TERM	LinStatic	1.242	2.497	0.000	0.0000	0.0000
-5.4123	15	15	5.45000						
	15	0.45000	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000
-13.1280	15	15	0.45000						
	15	1.07500	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000
-9.9651	15	15	1.07500						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGIO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA						
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 822 di 852						

	15	1.70000	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
-6.8023	15	1.70000			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.32500	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
-3.6394	15	2.32500			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.95000	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
-0.4766	15	2.95000			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	3.57500	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
2.6863	15	3.57500			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.20000	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
5.8492	15	4.20000			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.82500	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
9.0120	15	4.82500			-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
	15	5.45000	RITIRO	LinStatic	-6.801	-5.061	0.000	0.0000	0.0000	
12.1749	15	5.45000			8.459	-66.290	0.000	0.0000	0.0000	-
	15	0.45000	SISMAH	LinStatic	8.459	-62.565	0.000	0.0000	0.0000	
138.9137	15	0.45000			8.459	-58.840	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.07500	SISMAH	LinStatic	8.459	-55.115	0.000	0.0000	0.0000	
-98.6465	15	1.07500			8.459	-51.390	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.70000	SISMAH	LinStatic	8.459	-47.665	0.000	0.0000	0.0000	
-60.7075	15	1.70000			8.459	-43.940	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.32500	SISMAH	LinStatic	8.459	-40.215	0.000	0.0000	0.0000	
-25.0966	15	2.32500			8.459	-36.490	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.95000	SISMAH	LinStatic	8.459	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
8.1862	15	2.95000			-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
	15	3.57500	SISMAH	LinStatic	-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
39.1408	15	3.57500			-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.20000	SISMAH	LinStatic	-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
67.7674	15	4.20000			-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.82500	SISMAH	LinStatic	-19.888	0.834	0.000	0.0000	0.0000	
94.0658	15	4.82500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	5.45000	SISMAH	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
118.0361	15	5.45000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	0.45000	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
2.2354	15	0.45000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.07500	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
1.7144	15	1.07500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.70000	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
1.1934	15	1.70000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.32500	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
0.6724	15	2.32500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.95000	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
0.1513	15	2.95000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	3.57500	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-0.3697	15	3.57500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.20000	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-0.8907	15	4.20000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.82500	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-1.4117	15	4.82500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	5.45000	SISMAV	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-1.9327	15	5.45000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	0.45000	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-92.8650	15	0.45000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.07500	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-71.0096	15	1.07500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	1.70000	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-49.1541	15	1.70000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.32500	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-27.2987	15	2.32500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	2.95000	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
-5.4433	15	2.95000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	3.57500	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
16.4121	15	3.57500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.20000	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
38.2676	15	4.20000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	4.82500	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
60.1230	15	4.82500			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	5.45000	SPSDX	LinStatic	25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
81.9784	15	5.45000			25.843	-34.969	0.000	0.0000	0.0000	
	15	0.45000	INVSLU	Combination	Max	-169.646	17.294	0.000	0.0000	0.0000
45.3950	15	0.45000			Max	-160.271	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	1.07500	INVSLU	Combination	Max	-150.896	17.294	0.000	0.0000	0.0000
34.9029	15	1.07500			Max	-141.521	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	1.70000	INVSLU	Combination	Max	-132.146	17.294	0.000	0.0000	0.0000
24.4109	15	1.70000			Max	-122.771	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	2.32500	INVSLU	Combination	Max	-113.396	17.294	0.000	0.0000	0.0000
13.9188	15	2.32500			Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	2.95000	INVSLU	Combination	Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
8.2244	15	2.95000			Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	3.57500	INVSLU	Combination	Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
58.7958	15	3.57500			Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	4.20000	INVSLU	Combination	Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
111.8413	15	4.20000			Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
	15	4.82500	INVSLU	Combination	Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000
162.5586	15	4.82500			Max	-104.021	17.294	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.							
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C823 di 852						
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>							
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.							
PROGETTO ESECUTIVO									
Relazione di calcolo									

210.9478	15	5.45000	INVS LU Combination	Max	-94.646	17.294	0.000	0.0000	0.0000	
		15	5.45000							
	15	0.45000	INVS LU Combination	Min	-386.646	-105.360	0.000	0.0000	0.0000	-
241.3533	15	0.45000								
	15	1.07500	INVS LU Combination	Min	-373.990	-101.635	0.000	0.0000	0.0000	-
176.6672	15	1.07500								
	15	1.70000	INVS LU Combination	Min	-361.334	-97.910	0.000	0.0000	0.0000	-
114.3093	15	1.70000								
	15	2.32500	INVS LU Combination	Min	-348.677	-94.185	0.000	0.0000	0.0000	
-54.2794	15	2.32500								
	15	2.95000	INVS LU Combination	Min	-336.021	-90.460	0.000	0.0000	0.0000	
-0.8472	15	2.95000								
	15	3.57500	INVS LU Combination	Min	-323.365	-86.735	0.000	0.0000	0.0000	
-9.2685	15	3.57500								
	15	4.20000	INVS LU Combination	Min	-310.709	-83.010	0.000	0.0000	0.0000	
-19.8602	15	4.20000								
	15	4.82500	INVS LU Combination	Min	-298.052	-79.285	0.000	0.0000	0.0000	
-30.5986	15	4.82500								
	15	5.45000	INVS LU Combination	Min	-285.396	-75.560	0.000	0.0000	0.0000	
-41.4072	15	5.45000								
	15	0.45000	INVS LE Combination	Max	-227.580	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
34.0058	15	0.45000								
	15	1.07500	INVS LE Combination	Max	-218.205	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
26.1916	15	1.07500								
	15	1.70000	INVS LE Combination	Max	-208.830	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
18.3774	15	1.70000								
	15	2.32500	INVS LE Combination	Max	-199.455	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
10.5632	15	2.32500								
	15	2.95000	INVS LE Combination	Max	-190.080	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
5.6003	15	2.95000								
	15	3.57500	INVS LE Combination	Max	-180.705	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
7.8214	15	3.57500								
	15	4.20000	INVS LE Combination	Max	-171.330	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
13.4171	15	4.20000								
	15	4.82500	INVS LE Combination	Max	-161.955	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
19.0127	15	4.82500								
	15	5.45000	INVS LE Combination	Max	-152.580	12.914	0.000	0.0000	0.0000	
24.6083	15	5.45000								
	15	0.45000	INVS LE Combination	Min	-269.861	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-20.1568	15	0.45000								
	15	1.07500	INVS LE Combination	Min	-260.486	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-14.5611	15	1.07500								
	15	1.70000	INVS LE Combination	Min	-251.111	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-8.9655	15	1.70000								
	15	2.32500	INVS LE Combination	Min	-241.736	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-3.3698	15	2.32500								
	15	2.95000	INVS LE Combination	Min	-232.361	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-0.6687	15	2.95000								
	15	3.57500	INVS LE Combination	Min	-222.986	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-6.6038	15	3.57500								
	15	4.20000	INVS LE Combination	Min	-213.611	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-14.6748	15	4.20000								
	15	4.82500	INVS LE Combination	Min	-204.236	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-22.7458	15	4.82500								
	15	5.45000	INVS LE Combination	Min	-194.861	-8.953	0.000	0.0000	0.0000	
-30.8168	15	5.45000								
	16	0.40000	PERM LinStatic		-3.701	-55.866	0.000	0.0000	0.0000	
-25.7926	16	0.40000								
	16	1.13750	PERM LinStatic		-3.701	-41.116	0.000	0.0000	0.0000	
9.9695	16	1.13750								
	16	1.87500	PERM LinStatic		-3.701	-26.366	0.000	0.0000	0.0000	
34.8534	16	1.87500								
	16	2.61250	PERM LinStatic		-3.701	-11.616	0.000	0.0000	0.0000	
48.8593	16	2.61250								
	16	3.35000	PERM LinStatic		-3.701	3.134	0.000	0.0000	0.0000	
51.9870	16	3.35000								
	16	4.08750	PERM LinStatic		-3.701	17.884	0.000	0.0000	0.0000	
44.2365	16	4.08750								
	16	4.82500	PERM LinStatic		-3.701	32.634	0.000	0.0000	0.0000	
25.6080	16	4.82500								
	16	5.56250	PERM LinStatic		-3.701	47.384	0.000	0.0000	0.0000	
-3.8987	16	5.56250								
	16	6.30000	PERM LinStatic		-3.701	62.134	0.000	0.0000	0.0000	
-44.2835	16	6.30000								
	16	0.40000	ACC-M LinStatic		-0.545	-26.978	0.000	0.0000	0.0000	
-4.1644	16	0.40000								
	16	1.13750	ACC-M LinStatic		-0.545	-19.603	0.000	0.0000	0.0000	
13.0122	16	1.13750								
	16	1.87500	ACC-M LinStatic		-0.545	-12.228	0.000	0.0000	0.0000	
24.7498	16	1.87500								
	16	2.61250	ACC-M LinStatic		-0.545	-4.853	0.000	0.0000	0.0000	
31.0483	16	2.61250								
	16	3.35000	ACC-M LinStatic		-0.545	2.522	0.000	0.0000	0.0000	
31.9078	16	3.35000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	824 di 852

	16	4.08750	ACC-M	LinStatic	-0.545	9.897	0.000	0.0000	0.0000
27.3282	16	16 4.08750							
	16	4.82500	ACC-M	LinStatic	-0.545	17.272	0.000	0.0000	0.0000
17.3095	16	16 4.82500							
	16	5.56250	ACC-M	LinStatic	-0.545	24.647	0.000	0.0000	0.0000
1.8518	16	16 5.56250							
	16	6.30000	ACC-M	LinStatic	-0.545	32.022	0.000	0.0000	0.0000
-19.0450	16	16 6.30000							
	16	0.40000	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-9.9467	16	16 0.40000							
	16	1.13750	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-9.4406	16	16 1.13750							
	16	1.87500	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-8.9346	16	16 1.87500							
	16	2.61250	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-8.4285	16	16 2.61250							
	16	3.35000	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-7.9225	16	16 3.35000							
	16	4.08750	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-7.4164	16	16 4.08750							
	16	4.82500	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-6.9104	16	16 4.82500							
	16	5.56250	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-6.4043	16	16 5.56250							
	16	6.30000	ACC-T	LinStatic	-3.981	-0.686	0.000	0.0000	0.0000
-5.8983	16	16 6.30000							
	16	0.40000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 0.40000							
	16	1.13750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 1.13750							
	16	1.87500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 1.87500							
	16	2.61250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 2.61250							
	16	3.35000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 3.35000							
	16	4.08750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 4.08750							
	16	4.82500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 4.82500							
	16	5.56250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 5.56250							
	16	6.30000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	16	16 6.30000							
	16	0.40000	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-10.2870	16	16 0.40000							
	16	1.13750	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-8.6304	16	16 1.13750							
	16	1.87500	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-6.9739	16	16 1.87500							
	16	2.61250	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-5.3173	16	16 2.61250							
	16	3.35000	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-3.6607	16	16 3.35000							
	16	4.08750	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-2.0041	16	16 4.08750							
	16	4.82500	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
-0.3476	16	16 4.82500							
	16	5.56250	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
1.3090	16	16 5.56250							
	16	6.30000	SPTSX	LinStatic	-39.740	-2.246	0.000	0.0000	0.0000
2.9656	16	16 6.30000							
	16	0.40000	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-30.3736	16	16 0.40000							
	16	1.13750	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-25.5588	16	16 1.13750							
	16	1.87500	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-20.7441	16	16 1.87500							
	16	2.61250	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-15.9294	16	16 2.61250							
	16	3.35000	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-11.1147	16	16 3.35000							
	16	4.08750	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-6.2999	16	16 4.08750							
	16	4.82500	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
-1.4852	16	16 4.82500							
	16	5.56250	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
3.3295	16	16 5.56250							
	16	6.30000	SPTDX	LinStatic	-11.820	-6.528	0.000	0.0000	0.0000
8.1442	16	16 6.30000							
	16	0.40000	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
1.0461	16	16 0.40000							
	16	1.13750	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
0.8469	16	16 1.13750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 825 di 852					

	16	1.87500	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
0.6476	16	1.87500	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
0.4483	16	2.61250	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	3.35000	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
0.2491	16	3.35000	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.08750	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
0.0498	16	4.08750	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
-0.1495	16	4.82500	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	5.56250	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
-0.3488	16	5.56250	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	6.30000	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
-0.5480	16	6.30000	SPACCSX	LinStatic	-9.714	0.270	0.000	0.0000	0.0000
	16	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-7.3536	16	0.40000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.13750	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-6.1679	16	1.13750	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.87500	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-4.9822	16	1.87500	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-3.7965	16	2.61250	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	3.35000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-2.6108	16	3.35000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.08750	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-1.4250	16	4.08750	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
-0.2393	16	4.82500	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	5.56250	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
0.9464	16	5.56250	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	6.30000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
2.1321	16	6.30000	SPACCDX	LinStatic	-2.854	-1.608	0.000	0.0000	0.0000
	16	0.40000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-41.1258	16	0.40000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.13750	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-40.0883	16	1.13750	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.87500	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-39.0509	16	1.87500	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	2.61250	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-38.0135	16	2.61250	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	3.35000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-36.9761	16	3.35000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.08750	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-35.9387	16	4.08750	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.82500	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-34.9013	16	4.82500	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	5.56250	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-33.8638	16	5.56250	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	6.30000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
-32.8264	16	6.30000	TERM	LinStatic	-12.922	-1.407	0.000	0.0000	0.0000
	16	0.40000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
43.6887	16	0.40000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.13750	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
38.6274	16	1.13750	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.87500	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
33.5662	16	1.87500	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	2.61250	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
28.5049	16	2.61250	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	3.35000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
23.4437	16	3.35000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.08750	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
18.3824	16	4.08750	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.82500	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
13.3212	16	4.82500	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	5.56250	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
8.2600	16	5.56250	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	6.30000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
3.1987	16	6.30000	RITIRO	LinStatic	17.079	6.863	0.000	0.0000	0.0000
	16	0.40000	SISMAH	LinStatic	-22.861	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-99.1155	16	0.40000	SISMAH	LinStatic	-22.861	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.13750	SISMAH	LinStatic	-18.421	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-83.3769	16	1.13750	SISMAH	LinStatic	-18.421	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	1.87500	SISMAH	LinStatic	-13.981	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-67.6384	16	1.87500	SISMAH	LinStatic	-13.981	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	2.61250	SISMAH	LinStatic	-9.542	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-51.8998	16	2.61250	SISMAH	LinStatic	-9.542	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	3.35000	SISMAH	LinStatic	-5.102	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-36.1613	16	3.35000	SISMAH	LinStatic	-5.102	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.08750	SISMAH	LinStatic	-0.662	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-20.4227	16	4.08750	SISMAH	LinStatic	-0.662	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	4.82500	SISMAH	LinStatic	3.778	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
-4.6841	16	4.82500	SISMAH	LinStatic	3.778	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
	16	5.56250	SISMAH	LinStatic	8.217	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
11.0544	16	5.56250	SISMAH	LinStatic	8.217	-21.340	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	826 di 852

	16	6.30000	SISMAH	LinStatic		12.657	-21.340	0.000	0.0000	0.0000
26.7930	16	6.30000								
	16	0.40000	SISMAV	LinStatic		-1.781	-8.643	0.000	0.0000	0.0000
-5.2071	16	0.40000								
	16	1.13750	SISMAV	LinStatic		-1.781	-6.423	0.000	0.0000	0.0000
0.3486	16	1.13750								
	16	1.87500	SISMAV	LinStatic		-1.781	-4.203	0.000	0.0000	0.0000
4.2671	16	1.87500								
	16	2.61250	SISMAV	LinStatic		-1.781	-1.983	0.000	0.0000	0.0000
6.5484	16	2.61250								
	16	3.35000	SISMAV	LinStatic		-1.781	0.236	0.000	0.0000	0.0000
7.1926	16	3.35000								
	16	4.08750	SISMAV	LinStatic		-1.781	2.456	0.000	0.0000	0.0000
6.1996	16	4.08750								
	16	4.82500	SISMAV	LinStatic		-1.781	4.676	0.000	0.0000	0.0000
3.5695	16	4.82500								
	16	5.56250	SISMAV	LinStatic		-1.781	6.896	0.000	0.0000	0.0000
-0.6978	16	5.56250								
	16	6.30000	SISMAV	LinStatic		-1.781	9.116	0.000	0.0000	0.0000
-6.6023	16	6.30000								
	16	0.40000	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-76.9355	16	0.40000								
	16	1.13750	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-64.5760	16	1.13750								
	16	1.87500	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-52.2166	16	1.87500								
	16	2.61250	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-39.8571	16	2.61250								
	16	3.35000	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-27.4977	16	3.35000								
	16	4.08750	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-15.1382	16	4.08750								
	16	4.82500	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
-2.7788	16	4.82500								
	16	5.56250	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
9.5806	16	5.56250								
	16	6.30000	SPSDX	LinStatic		-29.875	-16.759	0.000	0.0000	0.0000
21.9401	16	6.30000								
	16	0.40000	INVSLU	Combination	Max	-21.187	-64.904	0.000	0.0000	0.0000
21.4660	16	0.40000								
	16	1.13750	INVSLU	Combination	Max	-21.187	-50.899	0.000	0.0000	0.0000
88.8226	16	1.13750								
	16	1.87500	INVSLU	Combination	Max	-21.187	-35.241	0.000	0.0000	0.0000
135.1845	16	1.87500								
	16	2.61250	INVSLU	Combination	Max	-21.187	-15.329	0.000	0.0000	0.0000
160.5515	16	2.61250								
	16	3.35000	INVSLU	Combination	Max	-21.187	8.361	0.000	0.0000	0.0000
164.9238	16	3.35000								
	16	4.08750	INVSLU	Combination	Max	-21.187	38.968	0.000	0.0000	0.0000
148.3013	16	4.08750								
	16	4.82500	INVSLU	Combination	Max	-21.187	69.574	0.000	0.0000	0.0000
110.6840	16	4.82500								
	16	5.56250	INVSLU	Combination	Max	-21.187	100.180	0.000	0.0000	0.0000
54.3886	16	5.56250								
	16	6.30000	INVSLU	Combination	Max	-21.187	130.786	0.000	0.0000	0.0000
32.8797	16	6.30000								
	16	0.40000	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-129.335	0.000	0.0000	0.0000
263.8466	16	0.40000								-
	16	1.13750	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-98.729	0.000	0.0000	0.0000
188.3635	16	1.13750								-
	16	1.87500	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-77.297	0.000	0.0000	0.0000
127.4794	16	1.87500								
	16	2.61250	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-60.406	0.000	0.0000	0.0000
-78.0701	16	2.61250								
	16	3.35000	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-43.657	0.000	0.0000	0.0000
-40.1356	16	3.35000								
	16	4.08750	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-28.098	0.000	0.0000	0.0000
-13.6758	16	4.08750								
	16	4.82500	INVSLU	Combination	Min	-109.306	-12.539	0.000	0.0000	0.0000
-18.2521	16	4.82500								
	16	5.56250	INVSLU	Combination	Min	-109.306	3.020	0.000	0.0000	0.0000
-48.6904	16	5.56250								
	16	6.30000	INVSLU	Combination	Min	-109.306	18.579	0.000	0.0000	0.0000
110.1569	16	6.30000								-
	16	0.40000	INVSLE	Combination	Max	-10.227	-54.288	0.000	0.0000	0.0000
27.2279	16	0.40000								
	16	1.13750	INVSLE	Combination	Max	-10.227	-39.538	0.000	0.0000	0.0000
75.1625	16	1.13750								
	16	1.87500	INVSLE	Combination	Max	-10.227	-24.788	0.000	0.0000	0.0000
107.8678	16	1.87500								
	16	2.61250	INVSLE	Combination	Max	-10.227	-10.038	0.000	0.0000	0.0000
125.3437	16	2.61250								
	16	3.35000	INVSLE	Combination	Max	-10.227	7.279	0.000	0.0000	0.0000
127.5902	16	3.35000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	827 di 852

114.6073	16	4.08750	INVSLE Combination	Max	-10.227	27.929	0.000	0.0000	0.0000	
		16	4.08750							
	16	4.82500	INVSLE Combination	Max	-10.227	48.579	0.000	0.0000	0.0000	
86.3951	16	4.82500								
	16	5.56250	INVSLE Combination	Max	-10.227	69.229	0.000	0.0000	0.0000	
44.8231	16	5.56250								
	16	6.30000	INVSLE Combination	Max	-10.227	89.879	0.000	0.0000	0.0000	
-0.5999	16	6.30000								
	16	0.40000	INVSLE Combination	Min	-81.423	-88.700	0.000	0.0000	0.0000	-
120.5822	16	0.40000								
	16	1.13750	INVSLE Combination	Min	-81.423	-68.050	0.000	0.0000	0.0000	
-76.1174	16	1.13750								
	16	1.87500	INVSLE Combination	Min	-81.423	-47.400	0.000	0.0000	0.0000	
-42.5308	16	1.87500								
	16	2.61250	INVSLE Combination	Min	-81.423	-26.750	0.000	0.0000	0.0000	
-19.8223	16	2.61250								
	16	3.35000	INVSLE Combination	Min	-81.423	-8.666	0.000	0.0000	0.0000	
-7.9919	16	3.35000								
	16	4.08750	INVSLE Combination	Min	-81.423	6.084	0.000	0.0000	0.0000	
-7.0396	16	4.08750								
	16	4.82500	INVSLE Combination	Min	-81.423	20.834	0.000	0.0000	0.0000	
-16.9654	16	4.82500								
	16	5.56250	INVSLE Combination	Min	-81.423	35.584	0.000	0.0000	0.0000	
-39.6390	16	5.56250								
	16	6.30000	INVSLE Combination	Min	-81.423	50.334	0.000	0.0000	0.0000	
-84.5691	16	6.30000								
	17	0.30000	PERM LinStatic		-10.500	-64.415	0.000	0.0000	0.0000	
-58.2564	17	0.30000								
	17	1.10000	PERM LinStatic		-10.500	-48.415	0.000	0.0000	0.0000	
-13.1246	17	1.10000								
	17	1.90000	PERM LinStatic		-10.500	-32.415	0.000	0.0000	0.0000	
19.2072	17	1.90000								
	17	2.70000	PERM LinStatic		-10.500	-16.415	0.000	0.0000	0.0000	
38.7389	17	2.70000								
	17	3.50000	PERM LinStatic		-10.500	-0.415	0.000	0.0000	0.0000	
45.4707	17	3.50000								
	17	4.30000	PERM LinStatic		-10.500	15.585	0.000	0.0000	0.0000	
39.4024	17	4.30000								
	17	5.10000	PERM LinStatic		-10.500	31.585	0.000	0.0000	0.0000	
20.5342	17	5.10000								
	17	5.90000	PERM LinStatic		-10.500	47.585	0.000	0.0000	0.0000	
-11.1341	17	5.90000								
	17	6.70000	PERM LinStatic		-10.500	63.585	0.000	0.0000	0.0000	
-55.6023	17	6.70000								
	17	0.30000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-15.0637	17	0.30000								
	17	1.10000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-14.8020	17	1.10000								
	17	1.90000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-14.5402	17	1.90000								
	17	2.70000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-14.2784	17	2.70000								
	17	3.50000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-14.0166	17	3.50000								
	17	4.30000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-13.7548	17	4.30000								
	17	5.10000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-13.4930	17	5.10000								
	17	5.90000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-13.2313	17	5.90000								
	17	6.70000	ACC-M LinStatic		2.840	-0.327	0.000	0.0000	0.0000	
-12.9695	17	6.70000								
	17	0.30000	ACC-T LinStatic		-9.714	-30.733	0.000	0.0000	0.0000	
-15.5185	17	0.30000								
	17	1.10000	ACC-T LinStatic		-9.714	-22.733	0.000	0.0000	0.0000	
5.8681	17	1.10000								
	17	1.90000	ACC-T LinStatic		-9.714	-14.733	0.000	0.0000	0.0000	
20.8548	17	1.90000								
	17	2.70000	ACC-T LinStatic		-9.714	-6.733	0.000	0.0000	0.0000	
29.4414	17	2.70000								
	17	3.50000	ACC-T LinStatic		-9.714	1.267	0.000	0.0000	0.0000	
31.6280	17	3.50000								
	17	4.30000	ACC-T LinStatic		-9.714	9.267	0.000	0.0000	0.0000	
27.4147	17	4.30000								
	17	5.10000	ACC-T LinStatic		-9.714	17.267	0.000	0.0000	0.0000	
16.8013	17	5.10000								
	17	5.90000	ACC-T LinStatic		-9.714	25.267	0.000	0.0000	0.0000	
-0.2120	17	5.90000								
	17	6.70000	ACC-T LinStatic		-9.714	33.267	0.000	0.0000	0.0000	
-23.6254	17	6.70000								
	17	0.30000	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	17	0.30000								
	17	1.10000	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	17	1.10000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	828 di 852

0.0000	17	1.90000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	1.90000							
0.0000	17	2.70000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	2.70000							
0.0000	17	3.50000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	3.50000							
0.0000	17	4.30000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	4.30000							
0.0000	17	5.10000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	5.10000							
0.0000	17	5.90000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	5.90000							
0.0000	17	6.70000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	17	6.70000							
0.0000	17	0.30000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
37.4397	17	0.30000							
	17	1.10000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
28.9538	17	1.10000							
	17	1.90000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
20.4680	17	1.90000							
	17	2.70000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
11.9822	17	2.70000							
	17	3.50000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
3.4964	17	3.50000							
	17	4.30000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
-4.9894	17	4.30000							
	17	5.10000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
-13.4753	17	5.10000							
	17	5.90000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
-21.9611	17	5.90000							
	17	6.70000	SPTSX	LinStatic	-25.973	10.607	0.000	0.0000	0.0000
-30.4469	17	6.70000							
	17	0.30000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
-29.8212	17	0.30000							
	17	1.10000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
-21.3398	17	1.10000							
	17	1.90000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
-12.8585	17	1.90000							
	17	2.70000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
-4.3771	17	2.70000							
	17	3.50000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
4.1042	17	3.50000							
	17	4.30000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
12.5855	17	4.30000							
	17	5.10000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
21.0669	17	5.10000							
	17	5.90000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
29.5482	17	5.90000							
	17	6.70000	SPTDX	LinStatic	-26.642	-10.602	0.000	0.0000	0.0000
38.0296	17	6.70000							
	17	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
8.1682	17	0.30000							
	17	1.10000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
6.2528	17	1.10000							
	17	1.90000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
4.3374	17	1.90000							
	17	2.70000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
2.4219	17	2.70000							
	17	3.50000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
0.5065	17	3.50000							
	17	4.30000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
-1.4089	17	4.30000							
	17	5.10000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
-3.3243	17	5.10000							
	17	5.90000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
-5.2397	17	5.90000							
	17	6.70000	SPACCSX	LinStatic	-6.267	2.394	0.000	0.0000	0.0000
-7.1551	17	6.70000							
	17	0.30000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
-7.0038	17	0.30000							
	17	1.10000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
-5.0895	17	1.10000							
	17	1.90000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
-3.1752	17	1.90000							
	17	2.70000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
-1.2609	17	2.70000							
	17	3.50000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
0.6534	17	3.50000							
	17	4.30000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
2.5677	17	4.30000							
	17	5.10000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
4.4820	17	5.10000							
	17	5.90000	SPACCDX	LinStatic	-6.424	-2.393	0.000	0.0000	0.0000
6.3963	17	5.90000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	831 di 852

	18	1.67500	PERM	LinStatic	-3.483	-31.052	0.000	0.0000	0.0000
20.8675	18	1.67500	PERM	LinStatic	-3.483	-17.302	0.000	0.0000	0.0000
37.4893	18	2.36250	PERM	LinStatic	-3.483	-3.552	0.000	0.0000	0.0000
44.6579	18	3.05000	PERM	LinStatic	-3.483	10.198	0.000	0.0000	0.0000
42.3735	18	3.73750	PERM	LinStatic	-3.483	23.948	0.000	0.0000	0.0000
30.6359	18	4.42500	PERM	LinStatic	-3.483	37.698	0.000	0.0000	0.0000
9.4451	18	5.11250	PERM	LinStatic	-3.483	51.448	0.000	0.0000	0.0000
-21.1987	18	5.80000	PERM	LinStatic	-0.226	-30.028	0.000	0.0000	0.0000
-15.9640	18	0.30000	ACC-M	LinStatic	-0.226	-23.153	0.000	0.0000	0.0000
2.3172	18	0.98750	ACC-M	LinStatic	-0.226	-16.278	0.000	0.0000	0.0000
15.8719	18	1.67500	ACC-M	LinStatic	-0.226	-9.403	0.000	0.0000	0.0000
24.7000	18	2.36250	ACC-M	LinStatic	-0.226	-2.528	0.000	0.0000	0.0000
28.8016	18	3.05000	ACC-M	LinStatic	-0.226	4.347	0.000	0.0000	0.0000
28.1766	18	3.73750	ACC-M	LinStatic	-0.226	11.222	0.000	0.0000	0.0000
22.8250	18	4.42500	ACC-M	LinStatic	-0.226	18.097	0.000	0.0000	0.0000
12.7469	18	5.11250	ACC-M	LinStatic	-0.226	24.972	0.000	0.0000	0.0000
-2.0578	18	5.80000	ACC-M	LinStatic	-6.897	-27.377	0.000	0.0000	0.0000
-17.3203	18	0.30000	ACC-T	LinStatic	-6.897	-20.502	0.000	0.0000	0.0000
-0.8622	18	0.98750	ACC-T	LinStatic	-6.897	-13.627	0.000	0.0000	0.0000
10.8694	18	1.67500	ACC-T	LinStatic	-6.897	-6.752	0.000	0.0000	0.0000
17.8744	18	2.36250	ACC-T	LinStatic	-6.897	0.123	0.000	0.0000	0.0000
20.1529	18	3.05000	ACC-T	LinStatic	-6.897	6.998	0.000	0.0000	0.0000
17.7048	18	3.73750	ACC-T	LinStatic	-6.897	13.873	0.000	0.0000	0.0000
10.5302	18	4.42500	ACC-T	LinStatic	-6.897	20.748	0.000	0.0000	0.0000
-1.3711	18	5.11250	ACC-T	LinStatic	-6.897	27.623	0.000	0.0000	0.0000
-17.9988	18	5.80000	ACC-T	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	0.30000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	0.98750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	1.67500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	2.36250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	3.05000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	3.73750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	4.42500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	5.11250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	18	5.80000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
6.3886	18	0.30000	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
1.8938	18	0.98750	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-2.6010	18	1.67500	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-7.0958	18	2.36250	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-11.5906	18	3.05000	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-16.0853	18	3.73750	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-20.5801	18	4.42500	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-25.0749	18	5.11250	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	832 di 852

	18	5.80000	SPTSX	LinStatic	-11.554	6.538	0.000	0.0000	0.0000
-29.5697	18	0.30000	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
4.4384	18	0.98750	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
2.4138	18	1.67500	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
0.3893	18	2.36250	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-1.6353	18	3.05000	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-3.6599	18	3.73750	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-5.6845	18	4.42500	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-7.7090	18	5.11250	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-9.7336	18	5.80000	SPTDX	LinStatic	-40.011	2.945	0.000	0.0000	0.0000
-11.7582	18	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
1.7152	18	0.98750	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
0.6054	18	1.67500	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-0.5043	18	2.36250	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-1.6140	18	3.05000	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-2.7238	18	3.73750	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-3.8335	18	4.42500	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-4.9432	18	5.11250	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-6.0530	18	5.80000	SPACCSX	LinStatic	-2.791	1.614	0.000	0.0000	0.0000
-7.1627	18	0.30000	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
-0.1861	18	0.98750	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
-0.0695	18	1.67500	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.0472	18	2.36250	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.1638	18	3.05000	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.2804	18	3.73750	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.3970	18	4.42500	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.5137	18	5.11250	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.6303	18	5.80000	SPACCDX	LinStatic	-9.780	-0.170	0.000	0.0000	0.0000
0.7469	18	0.30000	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-33.1840	18	0.98750	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-34.1160	18	1.67500	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-35.0480	18	2.36250	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-35.9800	18	3.05000	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-36.9120	18	3.73750	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-37.8440	18	4.42500	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-38.7760	18	5.11250	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-39.7080	18	5.80000	TERM	LinStatic	-12.774	1.356	0.000	0.0000	0.0000
-40.6400	18	0.30000	RITIRO	LinStatic	16.816	-7.052	0.000	0.0000	0.0000
4.2815	18	0.98750	RITIRO	LinStatic	16.816	-7.052	0.000	0.0000	0.0000
9.1300	18	1.67500	RITIRO	LinStatic	16.816	-7.052	0.000	0.0000	0.0000
13.9785	18	2.36250	RITIRO	LinStatic	16.816	-7.052	0.000	0.0000	0.0000
18.8270	18	3.05000	RITIRO	LinStatic	16.816	-7.052	0.000	0.0000	0.0000
23.6755	18	3.05000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.								
PROGETTISTA:								
Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	834 di 852

-17.4026	18	1.67500	INVS	LU	Combination	Min	-165.610	-65.480	0.000	0.0000	0.0000
		18	1.67500								
-6.0348	18	2.36250	INVS	LU	Combination	Min	-161.471	-40.967	0.000	0.0000	0.0000
		18	2.36250								
-7.4286	18	3.05000	INVS	LU	Combination	Min	-157.333	-25.221	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.05000								
-21.5842	18	3.73750	INVS	LU	Combination	Min	-153.194	-10.571	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.73750								
-48.5015	18	4.42500	INVS	LU	Combination	Min	-149.055	3.933	0.000	0.0000	0.0000
		18	4.42500								
-89.7709	18	5.11250	INVS	LU	Combination	Min	-144.916	18.437	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.11250								
161.4999	18	5.80000	INVS	LU	Combination	Min	-140.778	32.942	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.80000								-
-3.9908	18	0.30000	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	-68.459	0.000	0.0000	0.0000
		18	0.30000								
44.6289	18	0.98750	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	-49.209	0.000	0.0000	0.0000
		18	0.98750								
81.1979	18	1.67500	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	-29.959	0.000	0.0000	0.0000
		18	1.67500								
105.9446	18	2.36250	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	-10.709	0.000	0.0000	0.0000
		18	2.36250								
117.6115	18	3.05000	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	8.541	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.05000								
116.0439	18	3.73750	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	27.791	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.73750								
101.2420	18	4.42500	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	47.041	0.000	0.0000	0.0000
		18	4.42500								
73.2057	18	5.11250	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	66.291	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.11250								
31.9351	18	5.80000	INVS	LE	Combination	Max	-10.168	85.541	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.80000								
-80.1969	18	0.30000	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	-84.345	0.000	0.0000	0.0000
		18	0.30000								
-36.9979	18	0.98750	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	-65.095	0.000	0.0000	0.0000
		18	0.98750								
-8.0625	18	1.67500	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	-45.845	0.000	0.0000	0.0000
		18	1.67500								
5.9175	18	2.36250	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	-26.595	0.000	0.0000	0.0000
		18	2.36250								
6.6631	18	3.05000	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	-7.345	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.05000								
-5.8257	18	3.73750	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	11.905	0.000	0.0000	0.0000
		18	3.73750								
-31.5489	18	4.42500	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	31.155	0.000	0.0000	0.0000
		18	4.42500								
-70.5064	18	5.11250	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	50.405	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.11250								
122.6983	18	5.80000	INVS	LE	Combination	Min	-83.396	69.655	0.000	0.0000	0.0000
		18	5.80000								-
70.7737	19	0.00000	PERM		LinStatic		3.701	-164.651	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.00000								
78.1602	19	0.04500	PERM		LinStatic		3.701	-163.638	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.04500								
85.5012	19	0.09000	PERM		LinStatic		3.701	-162.626	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.09000								
92.7966	19	0.13500	PERM		LinStatic		3.701	-161.613	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.13500								
100.0464	19	0.18000	PERM		LinStatic		3.701	-160.601	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.18000								
107.2506	19	0.22500	PERM		LinStatic		3.701	-159.588	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.22500								
114.4093	19	0.27000	PERM		LinStatic		3.701	-158.576	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.27000								
121.5224	19	0.31500	PERM		LinStatic		3.701	-157.563	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.31500								
128.5900	19	0.36000	PERM		LinStatic		3.701	-156.551	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.36000								
2.3663	19	0.00000	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.00000								
3.2983	19	0.04500	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.04500								
4.2303	19	0.09000	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.09000								
5.1623	19	0.13500	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.13500								
6.0942	19	0.18000	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.18000								
7.0262	19	0.22500	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.22500								
7.9582	19	0.27000	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.27000								
8.8901	19	0.31500	ACC	-M	LinStatic		0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.31500								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	835 di 852

	19	0.36000	ACC-M	LinStatic	0.545	-20.710	0.000	0.0000	0.0000	
9.8221	19	0.36000								
	19	0.00000	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
18.6029	19	0.00000								
	19	0.04500	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
19.4968	19	0.04500								
	19	0.09000	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
20.3908	19	0.09000								
	19	0.13500	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
21.2848	19	0.13500								
	19	0.18000	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
22.1787	19	0.18000								
	19	0.22500	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
23.0727	19	0.22500								
	19	0.27000	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
23.9667	19	0.27000								
	19	0.31500	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
24.8606	19	0.31500								
	19	0.36000	ACC-T	LinStatic	3.981	-19.866	0.000	0.0000	0.0000	
25.7546	19	0.36000								
	19	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.00000								
	19	0.04500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.04500								
	19	0.09000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.09000								
	19	0.13500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.13500								
	19	0.18000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.18000								
	19	0.22500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.22500								
	19	0.27000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.27000								
	19	0.31500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.31500								
	19	0.36000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	
0.0000	19	0.36000								
	19	0.00000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-9.3167	19	0.00000								
	19	0.04500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-10.2071	19	0.04500								
	19	0.09000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-11.0975	19	0.09000								
	19	0.13500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-11.9878	19	0.13500								
	19	0.18000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-12.8782	19	0.18000								
	19	0.22500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-13.7686	19	0.22500								
	19	0.27000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-14.6590	19	0.27000								
	19	0.31500	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-15.5494	19	0.31500								
	19	0.36000	SPTSX	LinStatic	-132.766	19.786	0.000	0.0000	0.0000	
-16.4397	19	0.36000								
	19	0.00000	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
7.5312	19	0.00000								
	19	0.04500	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
8.0544	19	0.04500								
	19	0.09000	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
8.5776	19	0.09000								
	19	0.13500	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
9.1008	19	0.13500								
	19	0.18000	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
9.6240	19	0.18000								
	19	0.22500	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
10.1472	19	0.22500								
	19	0.27000	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
10.6704	19	0.27000								
	19	0.31500	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
11.1936	19	0.31500								
	19	0.36000	SPTDX	LinStatic	11.820	-11.627	0.000	0.0000	0.0000	
11.7168	19	0.36000								
	19	0.00000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000	
-2.0308	19	0.00000								
	19	0.04500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000	
-2.2099	19	0.04500								
	19	0.09000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000	
-2.3889	19	0.09000								
	19	0.13500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000	
-2.5680	19	0.13500								
	19	0.18000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000	
-2.7470	19	0.18000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.								
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA					
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 836 di 852					

	19	0.22500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000
-2.9261	19	0.22500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000
-3.1051	19	0.27000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000
-3.2842	19	0.31500	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000
-3.4632	19	0.36000	SPACCSX	LinStatic	-16.020	3.979	0.000	0.0000	0.0000
1.6386	19	0.00000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
1.7625	19	0.04500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
1.8863	19	0.09000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.0102	19	0.13500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.1341	19	0.18000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.2580	19	0.22500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.3819	19	0.27000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.5058	19	0.31500	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
2.6296	19	0.36000	SPACCDX	LinStatic	2.854	-2.753	0.000	0.0000	0.0000
-6.2574	19	0.00000	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-6.1533	19	0.04500	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-6.0493	19	0.09000	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.9452	19	0.13500	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.8412	19	0.18000	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.7371	19	0.22500	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.6331	19	0.27000	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.5290	19	0.31500	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
-5.4250	19	0.36000	TERM	LinStatic	12.922	-2.312	0.000	0.0000	0.0000
16.0672	19	0.00000	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.9962	19	0.04500	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.9252	19	0.09000	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.8542	19	0.13500	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.7832	19	0.18000	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.7123	19	0.22500	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.6413	19	0.27000	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.5703	19	0.31500	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
15.4993	19	0.36000	RITIRO	LinStatic	-17.079	1.577	0.000	0.0000	0.0000
26.5432	19	0.00000	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
28.4811	19	0.04500	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
30.4189	19	0.09000	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
32.3567	19	0.13500	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
34.2945	19	0.18000	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
36.2323	19	0.22500	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
38.1701	19	0.27000	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
40.1079	19	0.31500	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
42.0458	19	0.36000	SISMAH	LinStatic	60.135	-43.063	0.000	0.0000	0.0000
8.2851	19	0.00000	SISMAV	LinStatic	1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
8.8487	19	0.04500	SISMAV	LinStatic	1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	837 di 852

9.4124	19	0.09000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.09000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
9.9760	19	0.13500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.13500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
10.5396	19	0.18000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.18000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
11.1032	19	0.22500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.22500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
11.6668	19	0.27000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.27000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
12.2304	19	0.31500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.31500	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
12.7940	19	0.36000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.36000	SISMAV	LinStatic		1.781	-12.525	0.000	0.0000	0.0000
17.6150	19	0.00000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.00000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
18.9177	19	0.04500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.04500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
20.2204	19	0.09000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.09000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
21.5231	19	0.13500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.13500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
22.8258	19	0.18000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.18000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
24.1285	19	0.22500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.22500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
25.4312	19	0.27000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.27000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
26.7339	19	0.31500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.31500	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
28.0366	19	0.36000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.36000	SPSDX	LinStatic		29.875	-28.949	0.000	0.0000	0.0000
149.5309	19	0.00000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-173.465	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.00000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-173.465	0.000	0.0000	0.0000
160.6344	19	0.04500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-172.453	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.04500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-172.453	0.000	0.0000	0.0000
171.6764	19	0.09000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-171.440	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.09000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-171.440	0.000	0.0000	0.0000
182.6569	19	0.13500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-170.428	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.13500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-170.428	0.000	0.0000	0.0000
193.5759	19	0.18000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-169.415	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.18000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-169.415	0.000	0.0000	0.0000
204.4334	19	0.22500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-168.403	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.22500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-168.403	0.000	0.0000	0.0000
215.2293	19	0.27000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-167.390	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.27000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-167.390	0.000	0.0000	0.0000
225.9638	19	0.31500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-166.378	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.31500	INVSLE	Combination	Max	20.270	-166.378	0.000	0.0000	0.0000
236.6368	19	0.36000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-165.365	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.36000	INVSLE	Combination	Max	20.270	-165.365	0.000	0.0000	0.0000
74.4178	19	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-253.875	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.00000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-253.875	0.000	0.0000	0.0000
82.3760	19	0.04500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-252.508	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.04500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-252.508	0.000	0.0000	0.0000
90.2886	19	0.09000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-251.141	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.09000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-251.141	0.000	0.0000	0.0000
98.1557	19	0.13500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-249.774	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.13500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-249.774	0.000	0.0000	0.0000
105.9772	19	0.18000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-248.408	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.18000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-248.408	0.000	0.0000	0.0000
113.7531	19	0.22500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-247.041	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.22500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-247.041	0.000	0.0000	0.0000
121.4835	19	0.27000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-245.674	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.27000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-245.674	0.000	0.0000	0.0000
129.1683	19	0.31500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-244.307	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.31500	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-244.307	0.000	0.0000	0.0000
136.8075	19	0.36000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-242.940	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.36000	INVSLE	Combination	Min	-209.557	-242.940	0.000	0.0000	0.0000
110.3009	19	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-167.514	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.00000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-167.514	0.000	0.0000	0.0000
118.2266	19	0.04500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-166.501	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.04500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-166.501	0.000	0.0000	0.0000
126.1067	19	0.09000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-165.489	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.09000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-165.489	0.000	0.0000	0.0000
133.9413	19	0.13500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-164.476	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.13500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-164.476	0.000	0.0000	0.0000
141.7303	19	0.18000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-163.464	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.18000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-163.464	0.000	0.0000	0.0000
149.4737	19	0.22500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-162.451	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.22500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-162.451	0.000	0.0000	0.0000
157.1716	19	0.27000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-161.439	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.27000	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-161.439	0.000	0.0000	0.0000
164.8239	19	0.31500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-160.426	0.000	0.0000	0.0000
	19	0.31500	INVSLE	Combination	Max	-59.025	-160.426	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 838 di 852								

172.4307	19	0.36000	INVSLE Combination	Max	-59.025	-159.414	0.000	0.0000	0.0000
		19	0.36000						
	19	0.00000	INVSLE Combination	Min	-157.345	-183.510	0.000	0.0000	0.0000
64.3101	19	0.00000							
	19	0.04500	INVSLE Combination	Min	-157.345	-182.498	0.000	0.0000	0.0000
72.1349	19	0.04500							
	19	0.09000	INVSLE Combination	Min	-157.345	-181.485	0.000	0.0000	0.0000
79.9141	19	0.09000							
	19	0.13500	INVSLE Combination	Min	-157.345	-180.473	0.000	0.0000	0.0000
87.6478	19	0.13500							
	19	0.18000	INVSLE Combination	Min	-157.345	-179.460	0.000	0.0000	0.0000
95.3360	19	0.18000							
	19	0.22500	INVSLE Combination	Min	-157.345	-178.448	0.000	0.0000	0.0000
102.9785	19	0.22500							
	19	0.27000	INVSLE Combination	Min	-157.345	-177.435	0.000	0.0000	0.0000
110.5755	19	0.27000							
	19	0.31500	INVSLE Combination	Min	-157.345	-176.423	0.000	0.0000	0.0000
118.1270	19	0.31500							
	19	0.36000	INVSLE Combination	Min	-157.345	-175.410	0.000	0.0000	0.0000
125.6328	19	0.36000							
	20	0.30000	PERM LinStatic		10.500	83.248	0.000	0.0000	0.0000
125.4633	20	0.30000							
	20	0.42750	PERM LinStatic		10.500	86.117	0.000	0.0000	0.0000
114.6663	20	0.42750							
	20	0.55500	PERM LinStatic		10.500	88.985	0.000	0.0000	0.0000
103.5035	20	0.55500							
	20	0.68250	PERM LinStatic		10.500	91.854	0.000	0.0000	0.0000
91.9750	20	0.68250							
	20	0.81000	PERM LinStatic		10.500	94.723	0.000	0.0000	0.0000
80.0807	20	0.81000							
	20	0.93750	PERM LinStatic		10.500	97.592	0.000	0.0000	0.0000
67.8206	20	0.93750							
	20	1.06500	PERM LinStatic		10.500	100.460	0.000	0.0000	0.0000
55.1948	20	1.06500							
	20	1.19250	PERM LinStatic		10.500	103.329	0.000	0.0000	0.0000
42.2032	20	1.19250							
	20	1.32000	PERM LinStatic		10.500	106.198	0.000	0.0000	0.0000
28.8458	20	1.32000							
	20	0.30000	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
17.5067	20	0.30000							
	20	0.42750	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
15.6403	20	0.42750							
	20	0.55500	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
13.7738	20	0.55500							
	20	0.68250	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
11.9073	20	0.68250							
	20	0.81000	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
10.0409	20	0.81000							
	20	0.93750	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
8.1744	20	0.93750							
	20	1.06500	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
6.3079	20	1.06500							
	20	1.19250	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
4.4415	20	1.19250							
	20	1.32000	ACC-M LinStatic		-2.840	14.639	0.000	0.0000	0.0000
2.5750	20	1.32000							
	20	0.30000	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
13.7216	20	0.30000							
	20	0.42750	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
12.0410	20	0.42750							
	20	0.55500	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
10.3604	20	0.55500							
	20	0.68250	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
8.6798	20	0.68250							
	20	0.81000	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
6.9992	20	0.81000							
	20	0.93750	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
5.3186	20	0.93750							
	20	1.06500	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
3.6380	20	1.06500							
	20	1.19250	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
1.9574	20	1.19250							
	20	1.32000	ACC-T LinStatic		9.714	13.181	0.000	0.0000	0.0000
0.2768	20	1.32000							
	20	0.30000	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.30000							
	20	0.42750	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.42750							
	20	0.55500	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.55500							
	20	0.68250	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.68250							
	20	0.81000	AVV LinStatic		0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.81000							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	839 di 852

	20	0.93750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	0.93750							
	20	1.06500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	1.06500							
	20	1.19250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	1.19250							
	20	1.32000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	20	1.32000							
	20	0.30000	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
19.1008	20	0.30000							
	20	0.42750	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
18.2169	20	0.42750							
	20	0.55500	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
17.3330	20	0.55500							
	20	0.68250	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
16.4491	20	0.68250							
	20	0.81000	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
15.5652	20	0.81000							
	20	0.93750	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
14.6813	20	0.93750							
	20	1.06500	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
13.7973	20	1.06500							
	20	1.19250	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
12.9134	20	1.19250							
	20	1.32000	SPTSX	LinStatic	-146.534	6.933	0.000	0.0000	0.0000
12.0295	20	1.32000							
	20	0.30000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-26.1343	20	0.30000							
	20	0.42750	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-25.1713	20	0.42750							
	20	0.55500	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-24.2082	20	0.55500							
	20	0.68250	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-23.2451	20	0.68250							
	20	0.81000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-22.2821	20	0.81000							
	20	0.93750	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-21.3190	20	0.93750							
	20	1.06500	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-20.3559	20	1.06500							
	20	1.19250	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-19.3929	20	1.19250							
	20	1.32000	SPTDX	LinStatic	26.642	-7.553	0.000	0.0000	0.0000
-18.4298	20	1.32000							
	20	0.30000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
5.4349	20	0.30000							
	20	0.42750	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
5.1984	20	0.42750							
	20	0.55500	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
4.9619	20	0.55500							
	20	0.68250	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
4.7254	20	0.68250							
	20	0.81000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
4.4889	20	0.81000							
	20	0.93750	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
4.2524	20	0.93750							
	20	1.06500	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
4.0159	20	1.06500							
	20	1.19250	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
3.7794	20	1.19250							
	20	1.32000	SPACCSX	LinStatic	-19.467	1.855	0.000	0.0000	0.0000
3.5429	20	1.32000							
	20	0.30000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-6.5036	20	0.30000							
	20	0.42750	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-6.2527	20	0.42750							
	20	0.55500	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-6.0018	20	0.55500							
	20	0.68250	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-5.7509	20	0.68250							
	20	0.81000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-5.5000	20	0.81000							
	20	0.93750	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-5.2491	20	0.93750							
	20	1.06500	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-4.9982	20	1.06500							
	20	1.19250	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-4.7473	20	1.19250							
	20	1.32000	SPACCDX	LinStatic	6.424	-1.968	0.000	0.0000	0.0000
-4.4964	20	1.32000							
	20	0.30000	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000
-11.3319	20	0.30000							
	20	0.42750	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000
-10.8433	20	0.42750							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	840 di 852

-10.3547	20	0.55500	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.55500								
-9.8660	20	0.68250	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.68250								
-9.3774	20	0.81000	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.81000								
-8.8888	20	0.93750	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.93750								
-8.4002	20	1.06500	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.06500								
-7.9115	20	1.19250	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.19250								
-7.4229	20	1.32000	TERM	LinStatic	15.271	-3.832	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.32000								
27.0226	20	0.30000	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.30000								
25.9144	20	0.42750	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.42750								
24.8062	20	0.55500	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.55500								
23.6980	20	0.68250	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.68250								
22.5898	20	0.81000	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.81000								
21.4816	20	0.93750	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.93750								
20.3733	20	1.06500	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.06500								
19.2651	20	1.19250	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.19250								
18.1569	20	1.32000	RITIRO	LinStatic	-21.877	8.692	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.32000								
108.1548	20	0.30000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000	-	
		20	0.30000								
103.7305	20	0.42750	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000	-	
		20	0.42750								
-99.3061	20	0.55500	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.55500								
-94.8817	20	0.68250	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.68250								
-90.4573	20	0.81000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.81000								
-86.0329	20	0.93750	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.93750								
-81.6086	20	1.06500	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.06500								
-77.1842	20	1.19250	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.19250								
-72.7598	20	1.32000	SISMAH	LinStatic	130.479	-34.701	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.32000								
11.6058	20	0.30000	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.30000								
10.5730	20	0.42750	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.42750								
9.5403	20	0.55500	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.55500								
8.5076	20	0.68250	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.68250								
7.4749	20	0.81000	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.81000								
6.4421	20	0.93750	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.93750								
5.4094	20	1.06500	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.06500								
4.3767	20	1.19250	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.19250								
3.3440	20	1.32000	SISMAV	LinStatic	2.537	8.100	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.32000								
-67.5639	20	0.30000	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.30000								
-64.9807	20	0.42750	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.42750								
-62.3975	20	0.55500	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.55500								
-59.8143	20	0.68250	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.68250								
-57.2311	20	0.81000	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.81000								
-54.6479	20	0.93750	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	0.93750								
-52.0647	20	1.06500	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.06500								
-49.4815	20	1.19250	SPSDX	LinStatic	67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000		
		20	1.19250								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014								
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.									<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTISTA:											
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.			ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA								
Relazione di calcolo			IF1M 0.0.E.ZZ CL IN.04.00.001 C 841 di 852								

-46.8983	20	1.32000	SPSDX	LinStatic		67.263	-20.260	0.000	0.0000	0.0000	
		20	1.32000								
	20	0.30000	INVSLE	Combination	Max	141.424	146.180	0.000	0.0000	0.0000	
228.6752		20	0.30000								
	20	0.42750	INVSLE	Combination	Max	141.424	150.053	0.000	0.0000	0.0000	
210.0971		20	0.42750								
	20	0.55500	INVSLE	Combination	Max	141.424	153.926	0.000	0.0000	0.0000	
191.0252		20	0.55500								
	20	0.68250	INVSLE	Combination	Max	141.424	157.798	0.000	0.0000	0.0000	
171.4595		20	0.68250								
	20	0.81000	INVSLE	Combination	Max	141.424	161.671	0.000	0.0000	0.0000	
151.4001		20	0.81000								
	20	0.93750	INVSLE	Combination	Max	141.424	165.544	0.000	0.0000	0.0000	
130.8468		20	0.93750								
	20	1.06500	INVSLE	Combination	Max	141.424	169.417	0.000	0.0000	0.0000	
109.7998		20	1.06500								
	20	1.19250	INVSLE	Combination	Max	141.424	173.290	0.000	0.0000	0.0000	
88.2590		20	1.19250								
	20	1.32000	INVSLE	Combination	Max	141.424	177.163	0.000	0.0000	0.0000	
66.2244		20	1.32000								
	20	0.30000	INVSLE	Combination	Min	-210.681	23.774	0.000	0.0000	0.0000	
-69.9663		20	0.30000								
	20	0.42750	INVSLE	Combination	Min	-210.681	26.643	0.000	0.0000	0.0000	
-73.1803		20	0.42750								
	20	0.55500	INVSLE	Combination	Min	-210.681	29.512	0.000	0.0000	0.0000	
-76.7602		20	0.55500								
	20	0.68250	INVSLE	Combination	Min	-210.681	32.380	0.000	0.0000	0.0000	
-80.7058		20	0.68250								
	20	0.81000	INVSLE	Combination	Min	-210.681	35.249	0.000	0.0000	0.0000	
-85.0172		20	0.81000								
	20	0.93750	INVSLE	Combination	Min	-210.681	38.118	0.000	0.0000	0.0000	
-89.6943		20	0.93750								
	20	1.06500	INVSLE	Combination	Min	-210.681	40.987	0.000	0.0000	0.0000	
-94.7372		20	1.06500								
	20	1.19250	INVSLE	Combination	Min	-210.681	43.855	0.000	0.0000	0.0000	-
100.1459		20	1.19250								
	20	1.32000	INVSLE	Combination	Min	-210.681	46.724	0.000	0.0000	0.0000	-
105.9203		20	1.32000								
	20	0.30000	INVSLE	Combination	Max	-37.250	107.049	0.000	0.0000	0.0000	
172.8997		20	0.30000								
	20	0.42750	INVSLE	Combination	Max	-37.250	109.918	0.000	0.0000	0.0000	
159.0681		20	0.42750								
	20	0.55500	INVSLE	Combination	Max	-37.250	112.786	0.000	0.0000	0.0000	
144.8708		20	0.55500								
	20	0.68250	INVSLE	Combination	Max	-37.250	115.655	0.000	0.0000	0.0000	
130.3076		20	0.68250								
	20	0.81000	INVSLE	Combination	Max	-37.250	118.524	0.000	0.0000	0.0000	
115.3787		20	0.81000								
	20	0.93750	INVSLE	Combination	Max	-37.250	121.393	0.000	0.0000	0.0000	
100.0841		20	0.93750								
	20	1.06500	INVSLE	Combination	Max	-37.250	124.261	0.000	0.0000	0.0000	
84.4236		20	1.06500								
	20	1.19250	INVSLE	Combination	Max	-37.250	127.130	0.000	0.0000	0.0000	
68.3974		20	1.19250								
	20	1.32000	INVSLE	Combination	Max	-37.250	129.999	0.000	0.0000	0.0000	
52.0055		20	1.32000								
	20	0.30000	INVSLE	Combination	Min	-159.246	85.686	0.000	0.0000	0.0000	
107.1421		20	0.30000								
	20	0.42750	INVSLE	Combination	Min	-159.246	88.555	0.000	0.0000	0.0000	
96.0343		20	0.42750								
	20	0.55500	INVSLE	Combination	Min	-159.246	91.423	0.000	0.0000	0.0000	
84.5607		20	0.55500								
	20	0.68250	INVSLE	Combination	Min	-159.246	94.292	0.000	0.0000	0.0000	
72.7213		20	0.68250								
	20	0.81000	INVSLE	Combination	Min	-159.246	97.161	0.000	0.0000	0.0000	
60.5162		20	0.81000								
	20	0.93750	INVSLE	Combination	Min	-159.246	100.030	0.000	0.0000	0.0000	
47.9453		20	0.93750								
	20	1.06500	INVSLE	Combination	Min	-159.246	102.898	0.000	0.0000	0.0000	
35.0087		20	1.06500								
	20	1.19250	INVSLE	Combination	Min	-159.246	105.767	0.000	0.0000	0.0000	
21.7062		20	1.19250								
	20	1.32000	INVSLE	Combination	Min	-159.246	108.636	0.000	0.0000	0.0000	
8.0381		20	1.32000								
	21	0.00000	PERM	LinStatic		10.500	-92.046	0.000	0.0000	0.0000	
1.6256		21	0.00000								
	21	0.17750	PERM	LinStatic		10.500	-88.053	0.000	0.0000	0.0000	
17.6094		21	0.17750								
	21	0.35500	PERM	LinStatic		10.500	-84.059	0.000	0.0000	0.0000	
32.8843		21	0.35500								
	21	0.53250	PERM	LinStatic		10.500	-80.065	0.000	0.0000	0.0000	
47.4503		21	0.53250								
	21	0.71000	PERM	LinStatic		10.500	-76.071	0.000	0.0000	0.0000	
61.3075		21	0.71000								

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	842 di 852

	21	0.88750	PERM	LinStatic	10.500	-72.078	0.000	0.0000	0.0000
74.4557	21	0.88750	PERM	LinStatic	10.500	-68.084	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.06500	PERM	LinStatic	10.500	-64.090	0.000	0.0000	0.0000
86.8950	21	1.06500	PERM	LinStatic	10.500	-60.096	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.24250	PERM	LinStatic	10.500	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
98.6255	21	1.24250	PERM	LinStatic	10.500	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.42000	PERM	LinStatic	10.500	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
109.6470	21	1.42000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
-2.9066	21	0.00000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.17750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
-0.8400	21	0.17750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.35500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
1.2267	21	0.35500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.53250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
3.2933	21	0.53250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.71000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
5.3600	21	0.71000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.88750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
7.4266	21	0.88750	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.06500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
9.4933	21	1.06500	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.24250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
11.5600	21	1.24250	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.42000	ACC-M	LinStatic	-2.840	-11.643	0.000	0.0000	0.0000
13.6266	21	1.42000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
10.5636	21	0.00000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.17750	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
14.4665	21	0.17750	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.35500	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
18.3693	21	0.35500	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.53250	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
22.2722	21	0.53250	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.71000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
26.1751	21	0.71000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.88750	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
30.0779	21	0.88750	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.06500	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
33.9808	21	1.06500	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.24250	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
37.8836	21	1.24250	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.42000	ACC-T	LinStatic	9.714	-21.988	0.000	0.0000	0.0000
41.7865	21	1.42000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.00000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.17750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.17750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.35500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.35500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.53250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.53250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.71000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.71000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.88750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	0.88750	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.06500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	1.06500	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.24250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	1.24250	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.42000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	21	1.42000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-16.5161	21	0.00000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.17750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-17.8702	21	0.17750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.35500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-19.2242	21	0.35500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.53250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-20.5782	21	0.53250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.71000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-21.9323	21	0.71000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.88750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-23.2863	21	0.88750	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.06500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-24.6403	21	1.06500	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.24250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-25.9944	21	1.24250	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
	21	1.42000	SPTSX	LinStatic	25.973	7.628	0.000	0.0000	0.0000
-27.3484	21	1.42000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.00000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
10.4745	21	0.00000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
	21	0.17750	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
11.7417	21	0.17750	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandataria:</u>		<u>Mandante:</u>						
SYSTRA S.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.						
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	843 di 852

13.0090	21	0.35500	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
		21	0.35500						
	21	0.53250	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
14.2762		21	0.53250						
	21	0.71000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
15.5435		21	0.71000						
	21	0.88750	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
16.8107		21	0.88750						
	21	1.06500	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
18.0779		21	1.06500						
	21	1.24250	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
19.3452		21	1.24250						
	21	1.42000	SPTDX	LinStatic	-145.865	-7.139	0.000	0.0000	0.0000
20.6124		21	1.42000						
	21	0.00000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-3.9845		21	0.00000						
	21	0.17750	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-4.3375		21	0.17750						
	21	0.35500	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-4.6905		21	0.35500						
	21	0.53250	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-5.0434		21	0.53250						
	21	0.71000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-5.3964		21	0.71000						
	21	0.88750	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-5.7494		21	0.88750						
	21	1.06500	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-6.1023		21	1.06500						
	21	1.24250	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-6.4553		21	1.24250						
	21	1.42000	SPACCSX	LinStatic	6.267	1.989	0.000	0.0000	0.0000
-6.8082		21	1.42000						
	21	0.00000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
3.0868		21	0.00000						
	21	0.17750	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
3.4234		21	0.17750						
	21	0.35500	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
3.7601		21	0.35500						
	21	0.53250	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
4.0967		21	0.53250						
	21	0.71000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
4.4333		21	0.71000						
	21	0.88750	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
4.7700		21	0.88750						
	21	1.06500	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
5.1066		21	1.06500						
	21	1.24250	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
5.4433		21	1.24250						
	21	1.42000	SPACCDX	LinStatic	-19.310	-1.897	0.000	0.0000	0.0000
5.7799		21	1.42000						
	21	0.00000	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-6.9793		21	0.00000						
	21	0.17750	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-7.6202		21	0.17750						
	21	0.35500	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-8.2611		21	0.35500						
	21	0.53250	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-8.9021		21	0.53250						
	21	0.71000	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-9.5430		21	0.71000						
	21	0.88750	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-10.1840		21	0.88750						
	21	1.06500	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-10.8249		21	1.06500						
	21	1.24250	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-11.4659		21	1.24250						
	21	1.42000	TERM	LinStatic	15.271	3.611	0.000	0.0000	0.0000
-12.1068		21	1.42000						
	21	0.00000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
17.0427		21	0.00000						
	21	0.17750	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
18.4892		21	0.17750						
	21	0.35500	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
19.9356		21	0.35500						
	21	0.53250	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
21.3821		21	0.53250						
	21	0.71000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
22.8286		21	0.71000						
	21	0.88750	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
24.2751		21	0.88750						
	21	1.06500	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
25.7216		21	1.06500						
	21	1.24250	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
27.1681		21	1.24250						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.				
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	844 di 852

	21	1.42000	RITIRO	LinStatic	-21.877	-8.149	0.000	0.0000	0.0000
28.6146	21	0.00000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
63.0556	21	0.17750	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
69.2768	21	0.35500	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
75.4979	21	0.53250	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
81.7191	21	0.71000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
87.9403	21	0.88750	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
94.1615	21	1.06500	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
100.3827	21	1.24250	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
106.6039	21	1.42000	SISMAH	LinStatic	-128.181	-35.049	0.000	0.0000	0.0000
112.8251	21	0.00000	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
0.6802	21	0.17750	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
1.8666	21	0.35500	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
3.0529	21	0.53250	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
4.2393	21	0.71000	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
5.4256	21	0.88750	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
6.6119	21	1.06500	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
7.7983	21	1.24250	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
8.9846	21	1.42000	SISMAV	LinStatic	2.537	-6.684	0.000	0.0000	0.0000
10.1710	21	0.00000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
30.9648	21	0.17750	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
34.4042	21	0.35500	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
37.8435	21	0.53250	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
41.2828	21	0.71000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
44.7222	21	0.88750	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
48.1615	21	1.06500	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
51.6009	21	1.24250	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
55.0402	21	1.42000	SPSDX	LinStatic	-200.433	-19.377	0.000	0.0000	0.0000
58.4796	21	0.00000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-104.392	0.000	0.0000
115.3316	21	0.17750	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-100.399	0.000	0.0000
143.8989	21	0.35500	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-96.405	0.000	0.0000
171.7573	21	0.53250	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-92.411	0.000	0.0000
198.9068	21	0.71000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-88.417	0.000	0.0000
225.3474	21	0.88750	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-84.424	0.000	0.0000
251.0791	21	1.06500	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-80.430	0.000	0.0000
276.1019	21	1.24250	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-76.436	0.000	0.0000
300.4158	21	1.42000	INVSLU	Combination	Max	-76.123	-72.442	0.000	0.0000
324.0208	21	0.00000	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-173.284	0.000	0.0000
-18.7498	21	0.17750	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-167.893	0.000	0.0000
4.3204	21	0.35500	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-162.501	0.000	0.0000
25.0106	21	0.53250	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-157.109	0.000	0.0000
43.7695	21	0.71000	INVSLU	Combination	Min	-480.501	-151.718	0.000	0.0000
61.5714	21	0.88750	INVSLU	Combination					

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014											
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SALINI IMPREGILO S.p.A.		ASTALDI S.p.A.												
PROGETTISTA:														
<u>Mandatario:</u>		<u>Mandante:</u>												
SYSTRA S.A.		SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.										
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO		LOTTO		CODIFICA		DOCUMENTO		REV.		PAGINA	
Relazione di calcolo			IF1M		0.0.E.ZZ		CL		IN.04.00.001		C		846 di 852	

45.3472	22	0.25619	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25619							
	22	0.25683	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.3188	22	0.25683							
	22	0.25746	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.2905	22	0.25746							
	22	0.25810	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.2621	22	0.25810							
	22	0.25873	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.2338	22	0.25873							
	22	0.25937	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.2054	22	0.25937							
	22	0.26000	ACC-T	LinStatic	6.897	44.655	0.000	0.0000	0.0000
45.1771	22	0.26000							
	22	0.25492	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25492							
	22	0.25556	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25556							
	22	0.25619	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25619							
	22	0.25683	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25683							
	22	0.25746	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25746							
	22	0.25810	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25810							
	22	0.25873	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25873							
	22	0.25937	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.25937							
	22	0.26000	AVV	LinStatic	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000
0.0000	22	0.26000							
	22	0.25492	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7569	22	0.25492							
	22	0.25556	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7495	22	0.25556							
	22	0.25619	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7420	22	0.25619							
	22	0.25683	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7346	22	0.25683							
	22	0.25746	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7272	22	0.25746							
	22	0.25810	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7198	22	0.25810							
	22	0.25873	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7123	22	0.25873							
	22	0.25937	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.7049	22	0.25937							
	22	0.26000	SPTSX	LinStatic	11.554	11.698	0.000	0.0000	0.0000
9.6975	22	0.26000							
	22	0.25492	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2960	22	0.25492							
	22	0.25556	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2829	22	0.25556							
	22	0.25619	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2697	22	0.25619							
	22	0.25683	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2566	22	0.25683							
	22	0.25746	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2435	22	0.25746							
	22	0.25810	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2303	22	0.25810							
	22	0.25873	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2172	22	0.25873							
	22	0.25937	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.2041	22	0.25937							
	22	0.26000	SPTDX	LinStatic	-132.495	-20.686	0.000	0.0000	0.0000
-14.1909	22	0.26000							
	22	0.25492	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1497	22	0.25492							
	22	0.25556	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1480	22	0.25556							
	22	0.25619	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1462	22	0.25619							
	22	0.25683	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1445	22	0.25683							
	22	0.25746	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1427	22	0.25746							
	22	0.25810	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1410	22	0.25810							
	22	0.25873	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1392	22	0.25873							
	22	0.25937	SPACCSX	LinStatic	2.791	2.769	0.000	0.0000	0.0000
2.1374	22	0.25937							

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
<u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.		<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.						
PROGETTISTA:								
<u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO			PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
Relazione di calcolo			IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	848 di 852

11.3786	22	0.25810	SISMAV	LinStatic	1.704	13.204	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25810						
11.3702	22	0.25873	SISMAV	LinStatic	1.704	13.204	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25873						
11.3618	22	0.25937	SISMAV	LinStatic	1.704	13.204	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25937						
11.3535	22	0.26000	SISMAV	LinStatic	1.704	13.204	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.26000						
-32.7810	22	0.25492	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25492						
-32.7523	22	0.25556	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25556						
-32.7236	22	0.25619	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25619						
-32.6949	22	0.25683	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25683						
-32.6662	22	0.25746	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25746						
-32.6374	22	0.25810	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25810						
-32.6087	22	0.25873	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25873						
-32.5800	22	0.25937	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.25937						
-32.5513	22	0.26000	SPSDX	LinStatic	-165.465	-45.220	0.000	0.0000	0.0000
		22	0.26000						
229.8451	22	0.25492	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.741	0.000	0.0000
		22	0.25492						
229.6624	22	0.25556	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.761	0.000	0.0000
		22	0.25556						
229.4797	22	0.25619	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.780	0.000	0.0000
		22	0.25619						
229.2970	22	0.25683	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.799	0.000	0.0000
		22	0.25683						
229.1142	22	0.25746	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.818	0.000	0.0000
		22	0.25746						
228.9315	22	0.25810	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.838	0.000	0.0000
		22	0.25810						
228.7487	22	0.25873	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.857	0.000	0.0000
		22	0.25873						
228.5659	22	0.25937	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.876	0.000	0.0000
		22	0.25937						
228.3831	22	0.26000	INVSLE	Combination	Max	-92.910	292.896	0.000	0.0000
		22	0.26000						
26.9346	22	0.25492	INVSLE	Combination	Min	-372.459	69.945	0.000	0.0000
		22	0.25492						
26.8878	22	0.25556	INVSLE	Combination	Min	-372.459	69.960	0.000	0.0000
		22	0.25556						
26.8410	22	0.25619	INVSLE	Combination	Min	-372.459	69.974	0.000	0.0000
		22	0.25619						
26.7942	22	0.25683	INVSLE	Combination	Min	-372.459	69.988	0.000	0.0000
		22	0.25683						
26.7474	22	0.25746	INVSLE	Combination	Min	-372.459	70.003	0.000	0.0000
		22	0.25746						
26.7006	22	0.25810	INVSLE	Combination	Min	-372.459	70.017	0.000	0.0000
		22	0.25810						
26.6538	22	0.25873	INVSLE	Combination	Min	-372.459	70.031	0.000	0.0000
		22	0.25873						
26.6069	22	0.25937	INVSLE	Combination	Min	-372.459	70.045	0.000	0.0000
		22	0.25937						
26.5601	22	0.26000	INVSLE	Combination	Min	-372.459	70.060	0.000	0.0000
		22	0.26000						
162.3868	22	0.25492	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.078	0.000	0.0000
		22	0.25492						
162.2598	22	0.25556	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.092	0.000	0.0000
		22	0.25556						
162.1328	22	0.25619	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.107	0.000	0.0000
		22	0.25619						
162.0058	22	0.25683	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.121	0.000	0.0000
		22	0.25683						
161.8787	22	0.25746	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.135	0.000	0.0000
		22	0.25746						
161.7517	22	0.25810	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.150	0.000	0.0000
		22	0.25810						
161.6247	22	0.25873	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.164	0.000	0.0000
		22	0.25873						
161.4976	22	0.25937	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.178	0.000	0.0000
		22	0.25937						
161.3705	22	0.26000	INVSLE	Combination	Max	-62.885	206.192	0.000	0.0000
		22	0.26000						
97.2989	22	0.25492	INVSLE	Combination	Min	-163.099	171.612	0.000	0.0000
		22	0.25492						
97.1860	22	0.25556	INVSLE	Combination	Min	-163.099	171.627	0.000	0.0000
		22	0.25556						

APPALTATORE:			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
<u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.						
PROGETTISTA:			PROGETTOLOTTOCODIFICADOCUMENTOREV.PAGINA IF1M0.0.E.ZZCLIN.04.00.001C849 di 852			
<u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.						
PROGETTO ESECUTIVO						
Relazione di calcolo						

	22	0.25619	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.641	0.000	0.0000	0.0000
97.0732	22	0.25619	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.655	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25683	INVSLE Combination						
96.9603	22	0.25683	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.669	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25746	INVSLE Combination						
96.8474	22	0.25746	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.684	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25810	INVSLE Combination						
96.7346	22	0.25810	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.698	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25873	INVSLE Combination						
96.6217	22	0.25873	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.712	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.25937	INVSLE Combination						
96.5088	22	0.25937	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.727	0.000	0.0000	0.0000
	22	0.26000	INVSLE Combination						
96.3959	22	0.26000	INVSLE Combination	Min	-163.099	171.727	0.000	0.0000	0.0000

Table: Frame Auto Mesh Assignments

Frame	AutoMesh	AtJoints	AtFrames	NumSegments	MaxLength m	MaxDegrees Degrees
2	No	No	No	0	0.000000	0.000
3	No	No	No	0	0.000000	0.000
4	No	No	No	0	0.000000	0.000
5	No	No	No	0	0.000000	0.000
6	No	No	No	0	0.000000	0.000
8	No	No	No	0	0.000000	0.000
9	No	No	No	0	0.000000	0.000
11	No	No	No	0	0.000000	0.000
12	No	No	No	0	0.000000	0.000
13	No	No	No	0	0.000000	0.000
14	No	No	No	0	0.000000	0.000
15	No	No	No	0	0.000000	0.000
16	No	No	No	0	0.000000	0.000
17	No	No	No	0	0.000000	0.000
18	No	No	No	0	0.000000	0.000
19	No	No	No	0	0.000000	0.000
20	No	No	No	0	0.000000	0.000
21	No	No	No	0	0.000000	0.000
22	No	No	No	0	0.000000	0.000

Table: Frame Insertion Point Assignments

Frame	CardinalPt	Mirror2	Transform
2	10 (centroid)	No	No
3	10 (centroid)	No	No
4	10 (centroid)	No	No
5	10 (centroid)	No	No
6	10 (centroid)	No	No
8	10 (centroid)	No	No
9	10 (centroid)	No	No
11	10 (centroid)	No	No
12	10 (centroid)	No	No
13	10 (centroid)	No	No
14	10 (centroid)	No	No
15	10 (centroid)	No	No
16	10 (centroid)	No	No
17	10 (centroid)	No	No
18	10 (centroid)	No	No
19	10 (centroid)	No	No
20	10 (centroid)	No	No
21	10 (centroid)	No	No
22	10 (centroid)	No	No

Table: Frame Loads - Distributed

AbsDistA	Frame AbsDistB	LoadPat FOverLA	FOverLB	CoordSys	Type GUID	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB
m	m	KN/m	KN/m						
	2	SPTSX		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.85000	48.04	3.07	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	2	SPACCSX		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.85000	3.84	3.84	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	2	SISMAH		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.85000	-5.96	-5.96	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	3	SPTDX		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.85000	-48.04	-3.07	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
	3	SPACCDX		GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	5.85000	-3.84	-3.84						

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A. <u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.								
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL	DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 850 di 852

0.00000	3	SISMAH	-5.96	-5.96	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	3	SPSDX	-45.76	-45.76	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	14	SISMAH	-5.96	-5.96	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	15	SISMAH	-5.96	-5.96	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	16	ACC-M	-10.00	-10.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	16	SISMAH	-6.02	-6.02	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	16	SISMAV	-3.01	-3.01	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	ACC-T	-10.00	-10.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	SISMAH	-6.02	-6.02	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	17	SISMAV	-3.01	-3.01	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	ACC-M	-10.00	-10.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	ACC-T	-10.00	-10.00	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SISMAH	-6.02	-6.02	GLOBAL	Force	X	RelDist	0.0000	1.0000
0.00000	18	SISMAV	-3.01	-3.01	GLOBAL	Force	Z	RelDist	0.0000	1.0000

Table: Frame Loads - Temperature

Frame	LoadPat	Type	Temp C	TempGrad2 C/m	JtPattern
16	TERM	Temperature	5.000		None
16	TERM	Gradient2		-2.08	None
16	RITIRO	Temperature	-10.000		None
17	TERM	Temperature	5.000		None
17	TERM	Gradient2		-2.08	None
17	RITIRO	Temperature	-10.000		None
18	TERM	Temperature	5.000		None
18	TERM	Gradient2		-2.08	None
18	RITIRO	Temperature	-10.000		None

Table: Frame Offset Along Length Assignments

Frame	Type	LengthI m	LengthJ m	RigidFactor
2	User	0.450000	0.400000	0.500000
3	User	0.450000	0.400000	0.500000
4	User	0.400000	0.000000	0.500000
5	User	0.000000	0.000000	0.500000
6	User	0.000000	0.000000	0.500000
8	User	0.000000	0.000000	0.500000
9	User	0.000000	0.000000	0.500000
11	User	0.000000	0.000000	0.500000
12	User	0.000000	0.000000	0.500000
13	User	0.000000	0.400000	0.500000
14	Automatic	0.450000	0.400000	0.000000
15	Automatic	0.450000	0.400000	0.000000
16	Automatic	0.400000	0.300000	0.000000
17	Automatic	0.300000	0.300000	0.000000
18	Automatic	0.300000	0.400000	0.000000
19	Automatic	0.000000	0.300000	0.000000
20	Automatic	0.300000	0.000000	0.000000
21	Automatic	0.000000	0.300000	0.000000
22	Automatic	0.254920	0.000000	0.000000

Table: Frame Output Station Assignments

Frame	StationType	MinNumSta	MaxStaSpoc m	AddAtElmInt	AddAtPtLoad
2	MinNumSta	9		Yes	Yes
3	MinNumSta	9		Yes	Yes
4	MinNumSta	9		Yes	Yes
5	MinNumSta	9		Yes	Yes
6	MinNumSta	9		Yes	Yes
8	MinNumSta	9		Yes	Yes
9	MinNumSta	9		Yes	Yes
11	MinNumSta	9		Yes	Yes

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.			LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.			<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo			PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA CL
			DOCUMENTO IN.04.00.001	REV. C	PAGINA 851 di 852

12	MinNumSta	9	Yes	Yes
13	MinNumSta	9	Yes	Yes
14	MinNumSta	9	Yes	Yes
15	MinNumSta	9	Yes	Yes
16	MinNumSta	9	Yes	Yes
17	MinNumSta	9	Yes	Yes
18	MinNumSta	9	Yes	Yes
19	MinNumSta	9	Yes	Yes
20	MinNumSta	9	Yes	Yes
21	MinNumSta	9	Yes	Yes
22	MinNumSta	9	Yes	Yes

Table: Frame Section Assignments

Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
2	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
3	Rectangular	N.A.	PIED	PIED	Default
4	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
5	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
6	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
8	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
9	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
11	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
12	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
13	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
14	Rectangular	N.A.	Pcent	Pcent	Default
15	Rectangular	N.A.	Pcent	Pcent	Default
16	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
17	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
18	Rectangular	N.A.	SOLS	SOLS	Default
19	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
20	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
21	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default
22	Rectangular	N.A.	SOLI	SOLI	Default

Table: Joint Coordinates

Joint	CoordSys	CoordType	XorR	Y	Z	SpecialJt	GlobalX	GlobalY
GlobalZ	GUID		m	m	m		m	m
m								
1	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	5.85000	No	0.00000	0.00000
5.85000	2	GLOBAL	Cartesian	19.80000	0.00000	5.85000	No	19.80000
5.85000	3	GLOBAL	Cartesian	0.00000	0.00000	0.00000	No	0.00000
0.00000	4	GLOBAL	Cartesian	1.98000	0.00000	0.00000	No	1.98000
0.00000	5	GLOBAL	Cartesian	3.96000	0.00000	0.00000	No	3.96000
0.00000	6	GLOBAL	Cartesian	5.94000	0.00000	0.00000	No	5.94000
0.00000	7	GLOBAL	Cartesian	7.92000	0.00000	0.00000	No	7.92000
0.00000	8	GLOBAL	Cartesian	9.90000	0.00000	0.00000	No	9.90000
0.00000	9	GLOBAL	Cartesian	11.88000	0.00000	0.00000	No	11.88000
0.00000	10	GLOBAL	Cartesian	13.86000	0.00000	0.00000	No	13.86000
0.00000	11	GLOBAL	Cartesian	15.84000	0.00000	0.00000	No	15.84000
0.00000	12	GLOBAL	Cartesian	17.82000	0.00000	0.00000	No	17.82000
0.00000	13	GLOBAL	Cartesian	19.80000	0.00000	0.00000	No	19.80000
0.00000	14	GLOBAL	Cartesian	6.60000	0.00000	0.00000	No	6.60000
0.00000	15	GLOBAL	Cartesian	6.60000	0.00000	5.85000	No	6.60000
5.85000	16	GLOBAL	Cartesian	13.60000	0.00000	0.00000	No	13.60000
0.00000	17	GLOBAL	Cartesian	13.60000	0.00000	5.85000	No	13.60000
5.85000								

Table: Joint Loads - Force

APPALTATORE: <u>Mandataria:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014				
PROGETTISTA: <u>Mandataria:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione di calcolo						
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	
IF1M	0.0.E.ZZ	CL	IN.04.00.001	C	852 di 852	

Joint	LoadPat	CoordSys	F1	F2	F3	M1	M2	M3
GUID			KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
1	SPTSX	GLOBAL	0.610	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
1	SPACCSX	GLOBAL	1.540	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
2	SPTDX	GLOBAL	-0.610	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
2	SPACCDX	GLOBAL	-1.540	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
3	SPTSX	GLOBAL	22.400	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
3	SPACCSX	GLOBAL	1.730	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
13	SPTDX	GLOBAL	-22.400	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
13	SPACCDX	GLOBAL	-1.730	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000

Table: Load Case Definitions

Case	Type	InitialCond	ModalCase	BaseCase	DesTypeOpt	DesignType	AutoType	RunCase
CaseStatus	GUID			Notes				
PERM	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
ACC-M	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
ACC-T	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
AVV	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPTSX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPTDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPACCSX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPACCDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
TERM	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
RITIRO	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SISMAH	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SISMAV	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								
SPSDX	LinStatic	Zero			Prog Det	DEAD	None	Yes
Finished								

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad	GUID	Notes
PERM	DEAD	1.000000			
ACC-M	DEAD	0.000000			
ACC-T	DEAD	0.000000			
AVV	DEAD	0.000000			
SPTSX	DEAD	0.000000			
SPTDX	DEAD	0.000000			
SPACCSX	DEAD	0.000000			
SPACCDX	DEAD	0.000000			
TERM	DEAD	0.000000			
RITIRO	DEAD	0.000000			
SISMAH	DEAD	0.000000			
SISMAV	DEAD	0.000000			
SPSDX	DEAD	0.000000			