

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA

MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTO 1- RADDOPPIO RIPALTA – LESINA

OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71
Relazione di Calcolo

L'Appaltatore	CONPAT S.c.a.r.l. Il Direttore Tecnico <i>(ing. Gianguido Babini)</i>	I progettisti (il Direttore della progettazione)	<i>(Ing. Tommaso Picella)</i>
data	firma	data	firma

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I 0 7	0 1	E	Z Z	C L	O C 0 2 0 0	0 0 1	D	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	PRIMA EMISSIONE	PUGLIESE	Agosto 2021	DESSI'	Agosto 2021	BELLIZZI	Agosto 2021	
B	Aggiornamento per RdV	PUGLIESE	Aprile 2022	DESSI'	Aprile 2022	BELLIZZI	Aprile 2022	
C	Aggiornamento per RdV n.147	M. Pugliese	Giugno 2022	E. Jr. Dessi	Giugno 2022	S. Bellizzi	Giugno 2022	
D	Aggiornamento per RdV n.295	M. Pugliese	Luglio 2022	E. Jr. Dessi	Luglio 2022	S. Bellizzi	Luglio 2022	

File: 0186_LI0701EZZCLOC0200001D.DOCX

n. Elab.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 2 di 391

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	3
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
4	MATERIALI	6
5	ANALISI DEI CARICHI E COMBINAZIONI DI CARICO	8
5.1	CARICHI DA URTO FERROVIARIO.....	8
5.2	AZIONI TERMICHE (TERM)	9
5.3	RITIRO (RITIRO)	10
5.4	COMBINAZIONI DI CARICO	12
6	ANALISI DELLE STRUTTURE.....	14
6.1	MODELLO DI CALCOLO	14
6.2	URTO IN DIREZIONE LONGITUDINALE (SVIO PARALLELO ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO)	19
6.2.1	Prima condizione.....	20
6.2.2	Seconda condizione	21
6.2.3	Terza condizione.....	22
6.3	URTO IN DIREZIONE TRASVERSALE (SVIO PERPENDICOLARE ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO)	23
6.3.1	Prima condizione.....	24
6.3.2	Seconda condizione	25
6.3.3	Terza condizione.....	26
7	MODELLO GEOTECNICO	27
8	CALCOLO E SOLLECITAZIONI	30
8.1	SOLLECITAZIONI DI CALCOLO	30
9	VERIFICHE AGLI SLU	42
9.1	PARETE ORTOGONALE ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO (SP = 100CM).....	42
9.2	PARETE PARALLELA ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO (SP = 70CM).....	47
9.3	SUOLA DI FONDAZIONE.....	52
9.4	VERIFICA SEZIONE DI ATTACCO PARAMENTI	61
10	VERIFICHE AGLI SLE.....	63
10.1	PARETE ORTOGONALE ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO (SP = 100CM).....	63
10.1.1	Sezione orizzontale di base M_{xx}	63
10.2	PARETE PARALLELA ALLA DIREZIONE DI MARCIA DEL CONVOGLIO (SP = 70CM).....	64
10.2.1	Sezione orizzontale di base M_{xx}	64
10.3	MICROPALI $\phi 300\text{MM} - L=10.00\text{M}$	65
10.3.1	Sollecitazioni	65
	Tutte le verifiche si assumono soddisfatte	72
10.3.2	Carico limite verticale.....	73
10.3.3	Carico limite orizzontale	78
10.3.4	Verifiche Strutturali.....	81
11	GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI	83
11.1	ORIGINE E CARATTERISTICHE DEL CODICE DI CALCOLO	83
11.2	AFFIDABILITÀ DEL CODICE DI CALCOLO	83
11.3	VERIFICHE SEMPLIFICATE E DIMENSIONAMENTI	84
11.3.1	Sollecitazioni modello FEM	85
11.3.2	Parete di bordo e centrale.....	86
12	INCIDENZE DI ARMATURA.....	86

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 3 di 391

13 TABULATI DI INPUT88

1 PREMESSA

Il presente documento è emesso nell’ambito della redazione degli elaborati tecnici riguardanti la “Progettazione Esecutiva del Raddoppio della Linea Ferroviaria Pescara-Bari nel tratto Termoli-Lesina”, in relazione agli interventi di potenziamento delle infrastrutture nazionali previste dalla legge n. 443/2001.

Oggetto della trattazione esposta nel seguito è l’analisi e le verifiche strutturali dell’opera di protezione delle pile del cavalcaferrovia della soprastante bretella esistente SS16-SP31, poste in corrispondenza della Pk 6+304,71 del tracciato di progetto.

Nei paragrafi seguenti si procederà pertanto, dopo una breve descrizione delle opere in progetto, all’esposizione di tutti i criteri generali e ipotesi alla base dei dimensionamenti effettuati, e quindi a seguire i risultati di tutte le verifiche strutturali e geotecniche eseguite.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Alla Pk 6+304.71 è presente un’intersezione a livello sfalsato tra la bretella di collegamento SS16-SP31 e la linea ferroviaria in oggetto. A protezione delle pile del cavalcaferrovia stradale saranno realizzati due muri in c.a., speculari tra di loro, che presentano una pianta a “C”, disposti a margine delle pile del cavalcaferrovia in maniera tale da proteggere completamente le zone di possibile impatto sui fusti di elevazione a seguito di eventuale svio del convoglio ferroviario.

Il muro presenta una sezione trasversale a “T” rovescia. La suola di fondazione presenta un’altezza $H=100\text{cm}$ ed è del tipo indiretto su micropali $\varnothing 300$ di lunghezza $L=10.0\text{m}$. Sul lato parallelo alla ferrovia il muro presenta due file di micropali poste ad interasse $i=140\text{cm}$, mentre sulle due testate di bordo sono presenti micropali $\varnothing 300$ su quattro file ad interasse $i=90\text{cm}$ (direzione ortogonale asse binario) ovvero $i=140\text{cm}$ (direzione parallela asse binario). La parete in elevazione è caratterizzata da un’altezza costante di $3,65\text{m}$ ed uno spessore $Sp=70\text{cm}$ per il tratto di muro disposto parallelamente alla ferrovia ovvero di spessore $Sp=100\text{cm}$ per i tratti di testata ortogonali ad essa.

Nelle figure seguenti si riporta una vista planimetrica, una sezione longitudinale ed una trasversale delle opere, rimandando per ulteriori dettagli a quanto riportato negli specifici elaborati progettuali.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 4 di 391

PLANIMETRIA DI PROGETTO - Scala 1:100

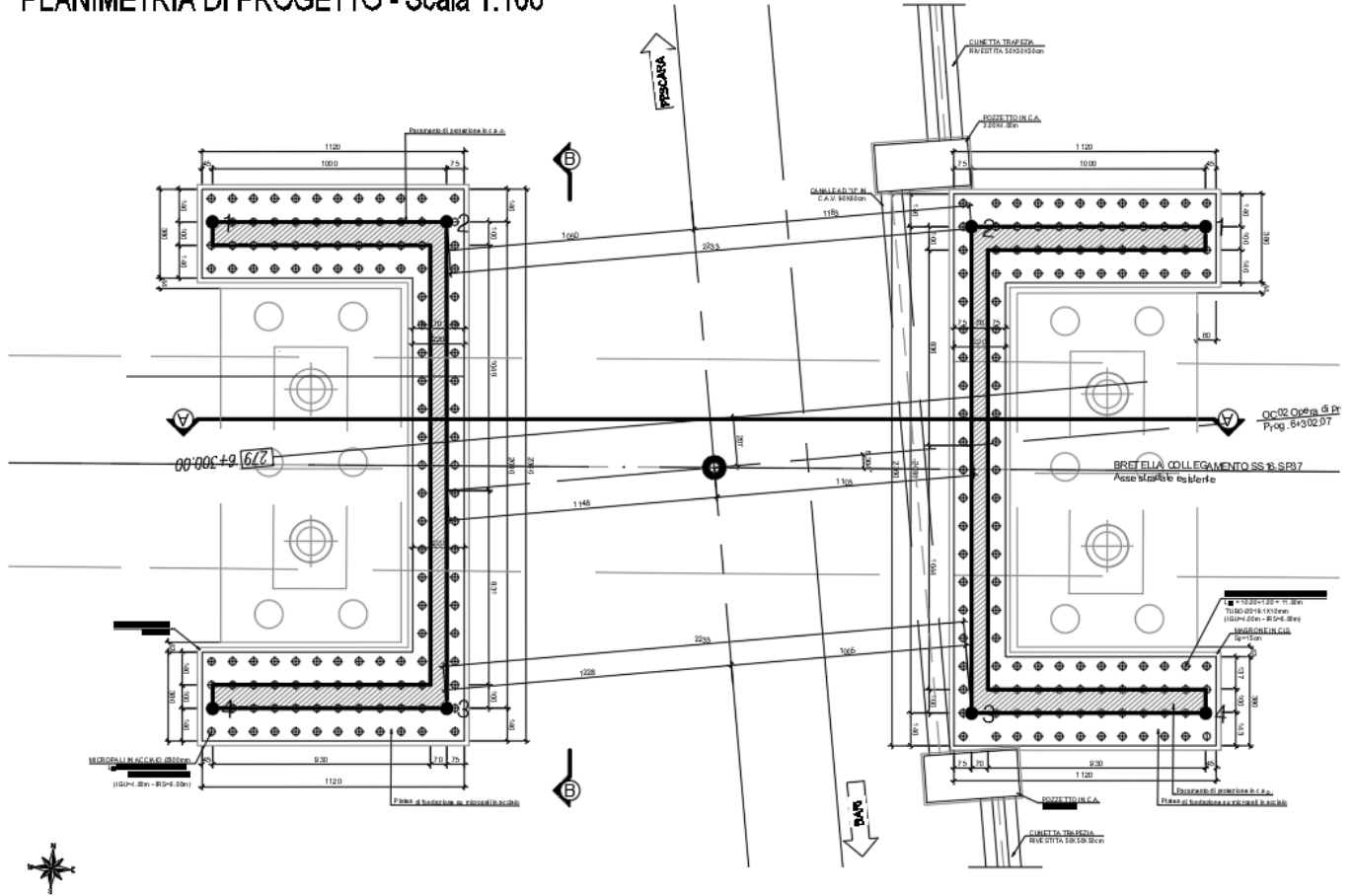


Figura 1. Vista planimetrica dell'opera di protezione.

SEZIONE A-A - Scala 1:100

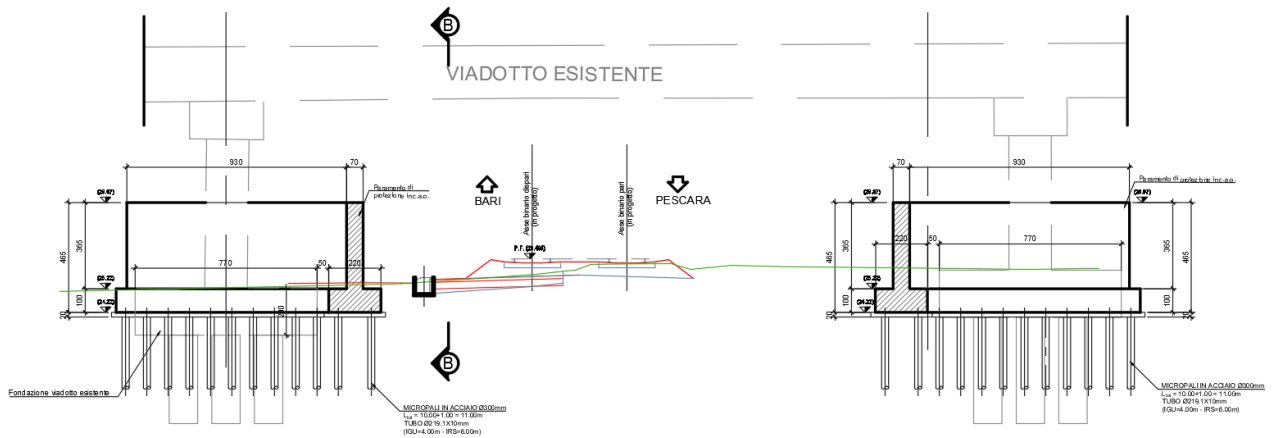


Figura 2. Vista in sezione dell'opera di protezione.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 5 di 391

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I principali riferimenti normativi sono i seguenti:

- [N.1]. Legge n.1086 del 05/11/1974 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica;
- [N.2]. D.M. del 14/01/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni;
- [N.3]. Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009 - Istruzioni per l'Applicazione Nuove Norme Tecniche Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008;
- [N.4]. UNI EN 206:2016 - Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità;
- [N.5]. UNI 11104:2016 - Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Specificazioni complementari per l'applicazione della EN 206;
- [N.6]. Regolamento della Commissione Europea N.1299/2014 del 18 novembre 2014 - Specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione Europea.
- [N.7]. Eurocodice 1 EN 1991-2: 2003/AC:2010 - Eurocode 1: Actions on structures - Part 2: Traffic loads on bridges;
- [N.8]. RFI DTC SI PS MA IFS 001 B - Manuale di Progettazione delle Opere Civili del 22/12/2017;
- [N.9]. RFI DTC SICS SP IFS 001 B - Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili del 22/12/2017;
- [N.10]. D.P.R. n.753 del 11/07/1980 e ss.mm.ii. – Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell’esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 6 di 391

4 MATERIALI

Il calcestruzzo previsto per i getti in opera è individuato dalla classe di resistenza C32/40, mentre per le barre ad aderenza migliorata è previsto un acciaio tipo B450C. Per la realizzazione dei micropali è previsto l'impiego di miscela cementizia di classe C25/30 e tubi di armatura in acciaio da carpenteria metallica tipo S355.

Di seguito vengono fornite le relative specifiche in merito ai parametri meccanici e alle resistenze di calcolo

Per le opere in c.a. si adotta:

Calcestruzzo

Classe di resistenza				C32/40
Resistenza cubica caratteristica a compressione	R_{ck}	=	40	N/mm ²
Resistenza cilindrica caratteristica a compressione	f_{ck}	=	33,20	N/mm ²
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ_c	=	1,0	
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α_{cc}	=	0,85	
Resistenza di progetto a compressione	f_{cd}	=	28,22	N/mm ²
Valore medio della resistenza cilindrica a compressione	f_{cm}	=	41,20	N/mm ²
Modulo elastico medio	E_{cm}	=	33642,78	N/mm ²
Resistenza media a trazione semplice	f_{ctm}	=	3,10	N/mm ²
Resistenza media a trazione per flessione	f_{ctfm}	=	3,72	N/mm ²

Barre di armatura

Tipologia				B450C
Resistenza caratteristica a snervamento	f_{yk}	=	450,00	N/mm ²
Coefficiente parziale di sicurezza per l'acciaio	γ_s	=	1,0	
Resistenza di progetto a snervamento	f_{yd}	=	450,00	N/mm ²
Modulo elastico longitudinale	E_s	=	210000,00	N/mm ²

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 7 di 391

Per i micropali si adotta:

Miscela cementizia

Classe di resistenza			C25/30
Resistenza cubica caratteristica a compressione	R_{ck}	=	30 N/mm ²
Resistenza cilindrica caratteristica a compressione	f_{ck}	=	25 N/mm ²
Coefficiente parziale di sicurezza (azione eccezionale)	γ_c	=	1,00
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α_{cc}	=	0,85
Resistenza di progetto a compressione	f_{cd}	=	21,2 N/mm ²
Valore medio della resistenza cilindrica a compressione	f_{cm}	=	33 N/mm ²
Modulo elastico medio	E_{cm}	=	31.447 N/mm ²
Resistenza media a trazione semplice	f_{ctm}	=	2,56 N/mm ²
Resistenza media a trazione per flessione	f_{ctm}	=	3,07 N/mm ²

Tubolare di armatura in acciaio

Classe di resistenza			S 355
Tensione caratteristica di rottura	f_{tk}	=	510 N/mm ²
Tensione caratteristica di snervamento	f_{yk}	=	355 N/mm ²
Coefficiente parziale di sicurezza (azione eccezionale)	γ_s	=	1,00
Resistenza di progetto a snervamento	f_{yd}	=	355 N/mm ²

In accordo con quanto prescritto al §4.1.4 NTC 08 i valori dei coefficienti parziali di sicurezza vengono posti pari all'unita.

Mandataria VIA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB IOTOP mei Infrastructures Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 8 di 391

5 ANALISI DEI CARICHI E COMBINAZIONI DI CARICO

Si riportano di seguito i carichi utilizzati per il calcolo delle sollecitazioni e per le verifiche strutturali dell'opera in progetto.

5.1 Carichi da urto ferroviario

Per l'urto ferroviario si assumono le seguenti azioni statiche equivalenti, previste per le opere poste ad una distanza "d" dall'asse binario compresa tra i 5 m e i 15 m:

- $F_{long} = 2000 \text{ kN}$ (in direzione parallela alla direzione di marcia dei convogli ferroviari)
- $F_{trav} = 750 \text{ kN}$ (in direzione perpendicolare alla direzione di marcia dei convogli ferroviari)

Tali forze, come previsto dal D.M 14/01/2008 al Punto 3.6.3.4, dovranno essere applicate a 1,80 m dal piano del ferro e non dovranno essere considerate agenti simultaneamente.

Sulla scorta delle quote dell'attuale piano di campagna e delle geometrie dell'opera, l'impatto è da considerarsi ad una quota di 3.10m dalla sezione di spicco della suola di fondazione, sia in direzione trasversale che in direzione longitudinale.

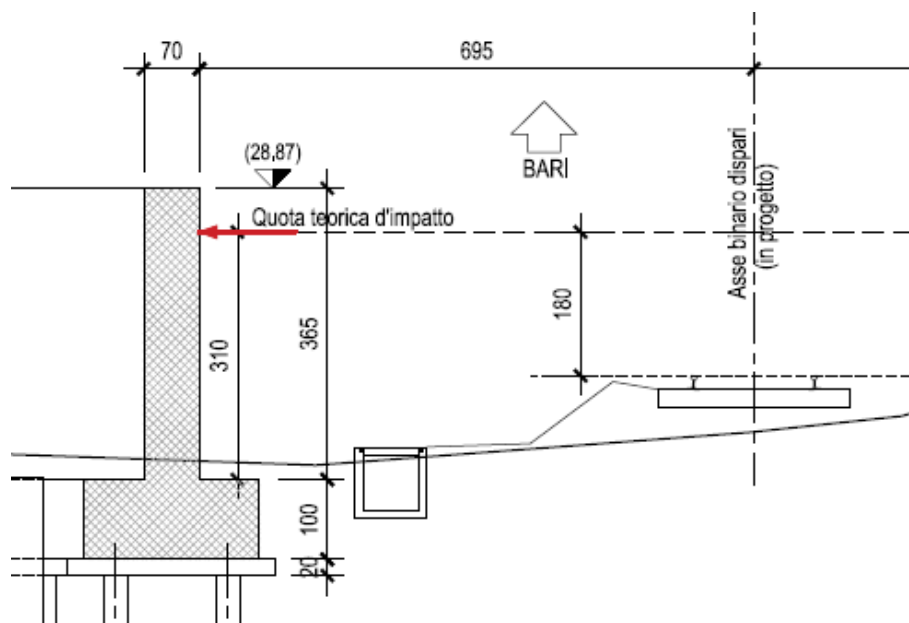


Figura 3. Condizione di carico - Vista in sezione

L'impatto è da considerarsi quindi, sia in direzione trasversale che longitudinale, ad una quota di 3,10 m dalla sezione di spicco della mensola (vedi figura sopra).

La pila del cavalferrovia sul lato binario dispari ricade all'interno della fascia dei 15m prevista dalla normativa [N.2], mentre la pila sul lato binario pari si trova ad una distanza di 16,32m dall'asse binario. Secondo quanto prescritto al manuale di progettazione [N.8] al Par. 3.12.3.5, nella progettazione di nuovi tratti ferroviari si dovrà di norma rispettare una distanza minima dai fabbricati esistenti di almeno 30m, in coerenza con il DPR 753/1980. Seguendo le indicazioni fornite dalla Direzione Tecnica con la lettera Prot. **DT.0053560.17.U**, laddove non sia possibile rispettare il suddetto vincolo, è necessario

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 9 di 391

proteggere i fabbricati compresi nella fascia individuabile applicando il criterio della fiche UIC 777-2 ovvero posti ad una distanza inferiore a quanto determinabile dalla formula $d=V^{0.55}$ (dove V è la velocità di progetto della linea espressa in km/h).

Per la linea in oggetto si ha $V=200$ km/h, di conseguenza si determina la fascia di rispetto $d=200^{0.55}=18,43$ m.

Valutate le possibili conseguenze dovute al collasso delle pile del cavalcaferrovia a seguito di un urto ferroviario, si decide di estendere l'opera di protezione anche alla pila posta sul lato pari.

Osserviamo che ai fini delle analisi e relative verifiche, non si assumono ulteriori azioni di progetto, in quanto l'opera non presenta destinazioni d'uso; relativamente alle ulteriori azioni previste da norma (azioni differite, vento, neve) esse risultano irrilevanti ai fini delle verifiche poiché per la combinazione dei carichi considerata “combinazione eccezionale” considera come coefficienti di combinazione Ψ_{2j} che come si vede dalla tabella seguente, estratta dalla norma sono pari a 0.

5.2 Azioni termiche (TERM)

Per le strutture in c.a. esposte, come prescritto al §3.5.5 NTC08 si applica una variazione termica uniforme pari a $\Delta T=\pm 15$ °C mentre per le solette con unica superficie esposta si applica una variazione nello spessore tra estradosso ed intradosso pari a $\Delta T=\pm 5$ °C.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 10 di 391

5.3 Ritiro (RITIRO)

Gli effetti del ritiro vanno valutati a “lungo termine” attraverso il calcolo dei coefficienti di ritiro finale $\epsilon_{cs}(t, t_0)$ e di viscosità $\phi(t, t_0)$, come definiti nell’Eurocodice 2 – UNI EN 1992-1-1 e D.M. 14/01/2008. I fenomeni di ritiro vengono considerati agenti sui diversi elementi ed applicati nel modello come una variazione termica uniforme equivalente agli effetti del ritiro.

Caratteristiche del calcestruzzo

Classe di resistenza				C32/40
Resistenza a compressione caratteristica cubica	R_{ck}	=	40	N/mm ²
Resistenza a compressione caratteristica cilindrica	f_{ck}	=	32	N/mm ²
Resistenza cilindrica media a 28 giorni	f_{cm}	=	40	N/mm ²
Modulo elastico secante	E_{cm}	=	33.642	N/mm ²
Coefficiente di espansione termica	α	=	0,00001	m/°C
Classe del cemento (S=Lento, N=Normale, R=Rapido)				R

Caratteristiche geometriche elemento e condizioni ambientali

Area della sezione trasversale di calcestruzzo	A_c	=	700.000	mm ²
Perimetro della sezione di calcestruzzo esposta all'aria	u	=	2.000	mm
Dimensione convenzionale della sezione trasversale	h_0	=	700	mm
Umidità relativa ambientale	RH	=	75	%


Ritiro

Ritiro per essiccamento

Età del calcestruzzo in anni al momento considerato	t	=	70	anni
Età del calcestruzzo in giorni al momento considerato	t	=	25.550	giorni
Età del calcestruzzo in giorni a maturazione completata	t_s	=	2	giorni
Coefficiente per la variabilità della deformazione nel tempo	β_{ds}	=	0,97	
Coefficiente che dipende da h_0 (EC2 - Prospetto 3.3)	k_h	=	0,70	
Umidità relativa ambientale di riferimento	RH_0	=	100	%
Coefficiente dipendente dall'umidità relativa	β_{RH}	=	0,896	
Valore di riferimento	f_{cm0}	=	10	N/mm ²
Coefficiente che tiene conto del tipo di cemento utilizzato	α_{ds1}	=	6	
Coefficiente che tiene conto del tipo di cemento utilizzato	α_{ds2}	=	0,11	
Deformazione da ritiro per essiccamento a tempo infinito	$\epsilon_{cd,0}$	=	0,000432	
Deformazione da ritiro per essiccamento al tempo "t"	$\epsilon_{cd}(t)$	=	0,000294	

Ritiro autogeno

Tempo trascorso dal getto	t	=	25.550	giorni
Deformazione da ritiro autogeno a tempo infinito	$\epsilon_{ca}(\infty)$	=	0,000055	

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 11 di 391

Deformazione da ritiro autogeno al tempo "t" considerato

$$\beta_{as}(t) = 1,00$$

$$\epsilon_{ca}(t) = \boxed{0,000055}$$

Deformazione totale per ritiro

Deformazione totale per ritiro al tempo "t"

$$\epsilon_{cs}(t) = \boxed{0,000349}$$

Viscosità

Età del calcestruzzo in anni al momento considerato	t	=	70	anni
Età del calcestruzzo in giorni al momento considerato	t	=	25.550	giorni
Età del calcestruzzo a maturazione completata	t ₀	=	2	giorni
Coefficiente che tiene conto dell'influenza della resistenza del cls	α ₁	=	0,91	
Coefficiente che tiene conto dell'influenza della resistenza del cls	α ₂	=	0,97	
Coefficiente che tiene conto dell'influenza della resistenza del cls	α ₃	=	0,94	
Coefficiente che tiene conto dell'umidità relativa	φ _{RH}	=	1,25	
Coefficiente che tiene conto dell'effetto della resistenza del cls	β(f _{cm})	=	2,66	
Coefficiente dipendente dall'umidità relativa e dalla dimensione fittizia	β _H	=	1.441	
Coefficiente dipendente dal tipo di cemento	α	=	1,00	
Età corretta del calcestruzzo al momento dell'applicazione del carico	t ₀	=	6,19	
Coefficiente che tiene conto dell'effetto dell'età del cls	β(t ₀)	=	0,649	
Coefficiente atto a descrivere l'evoluzione della viscosità nel tempo	β _c (t,t ₀)	=	0,984	
Coefficiente nominale di viscosità	φ ₀	=	2,15	
Coefficiente di viscosità al tempo "t" considerato	φ(t,t ₀)	=	2,12	
Modulo elastico al tempo "t"	E _{cm} (t,t ₀)	=	10.733	N/mm ²
Variatione termica uniforme equivalente agli effetti del ritiro	ΔT _{ritiro}	=	-11,11	°C

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 12 di 391

5.4 Combinazioni di carico

In accordo alle NTC 2008 è stata effettuata la verifica allo SLU secondo la combinazione eccezionale:

- Combinazione eccezionale, impegnata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali di progetto A_d (§3.6):

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

Gli effetti dei carichi verticali, vengono sempre combinati con le altre azioni derivanti dall'urto ferroviario, adottando i coefficienti di cui alla Tabella 5.2.IV del D.M. 14/01/2008. In particolare, per ogni gruppo, viene individuata una azione dominante che verrà considerata per intero; per le altre azioni, vengono definiti diversi coefficienti di combinazione. Ogni gruppo massimizza una particolare condizione di carico alla quale la struttura dovrà essere verificata.

I Gruppi definiscono le azioni che nelle diverse combinazioni sono generalmente definite come Q_{ki} . I coefficienti di combinazione ψ sono riportati nelle tabelle seguenti.

Tabella 5.2.VI - Coefficienti di combinazione ψ delle azioni.

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

(1) 0,80 se è carico solo un binario, 0,60 se sono carichi due binari e 0,40 se sono carichi tre o più binari.

(2) Quando come azione di base venga assunta quella del vento, i coefficienti ψ_0 relativi ai gruppi di carico delle azioni da traffico vanno assunti pari a 0,0.

Carico	Descrizione
DEAD	Peso proprio
URTO PAR	Urto Parallelo
URTO PER	Urto Perpendicolare
TERM	Variazione termica
RITIRO	Ritiro (variazione termica equivalente)

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 13 di 391

Si riportano di seguito le combinazioni di carico allo SLU ritenute più significative.

Combinazioni di carico SLU $G_1+G_2+A_d+\psi_{21}\cdot Q_{k1}+\psi_{22}\cdot Q_{k2}+ \dots$

	SLU1	SLU2	SLU3	SLU4
DEAD	1,00	1,00	1,00	1,00
URTO PAR	1,00	1,00	0,00	0,00
URTO PER	0,00	0,00	1,00	1,00
Term	0,50	-0,50	0,50	-0,50
Ritiro	1,00	1,00	1,00	1,00

Combinazioni di carico SLE rara $G_1+G_2+P+Q_{k1}+\psi_{02}\cdot Q_{k2}+ \dots$

	SLE R 1	SLE R 2
DEAD	1,00	1,00
URTO PAR	0,00	0,00
URTO PER	0,00	0,00
Term	1,00	-1,00
Ritiro	1,00	1,00

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 14 di 391

6 ANALISI DELLE STRUTTURE

6.1 Modello di calcolo

La struttura viene modellata tridimensionalmente, identificandola tramite elementi bidimensionali plate corrispondenti alle linee d'asse degli elementi solidi. La paleta di fondazione, solidale al paramento, è stata vincolata ai pali di fondazione, tale vincolo posto tra la platea e il palo consente a quest'ultimo di traslare ma non di ruotare.

I Pali di fondazione sono stati modellati tramite elementi beam, di sezione circolare pari a 0.3m, essi sono stati discretizzati in tratti di lunghezza pari a 0.50 m, tale discretizzazione è necessaria al fine di vincolare i pali, ovvero in ogni nodo è stata inserita una molla “elemento spring” la quale simula l'interazione palo-terreno, al fine di giungere ad una soluzione quando più vicina a quella reale in ogni nodo sono applicate 3 spring nelle direzione UCS.

Le caratteristiche degli elementi spring sono state calcolate secondo i dettami della scienza delle costruzioni, i calcoli sono di seguito esplicitati:

La rigidezza K_h , degli elementi spring orizzontali, fa riferimento all'espressione di Matlock e Reese (1956), che nel caso di terreni argillosi normalmente consolidati e per terreni incoerenti assume k_h variabile linearmente con la profondità.

Il calcolo viene eseguito dal programma attraverso i seguenti passi:

- Viene calcolato il valore del coefficiente A

Stato di addensamento	Sciolto	Medio	Denso
Campo dei valori di A	100÷300	300÷1000	1000÷3000
Valore consigliato di A	200	600	1500
n_h [N/cm ³], sabbie non immerse	2,5	7,5	20
n_h [N/cm ³], sabbie immerse	1,5	5	12

Valori orientativi di n_h e di A per terreni incoerenti

- Si calcola il valore di “ n_h ”

$$n_h = \frac{A \cdot \gamma}{1,35}$$

- Si calcola il corrispettivo valore di “ k_h ”

$$K_h = n_h \cdot \frac{z}{d}$$

La tabella seguente esplica le rigidezze assegnate ad ogni molla in funzione della profondità:

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 15 di 391

d	N _h	
[m]	[KN/m ³]	
0.3	7500	
Z	K _n	K _{midas}
[m]	[KN/m ³]	[KN/m]
0	0	0
0.50	12500	1875
1.00	25000	3750
1.50	37500	5625
2.00	50000	7500
2.50	62500	9375
3.00	75000	11250
3.50	87500	13125
4.00	100000	15000
4.50	112500	16875
5.00	125000	18750
5.50	137500	20625
6.00	150000	22500
6.50	162500	24375
7.00	175000	26250
7.50	187500	28125
8.00	200000	30000
8.50	212500	31875
9.00	225000	33750
9.50	237500	35625
10.00	250000	37500

Il calcolo della rigidezza da assegnare agli spring posti lungo l'asse z è di seguito riportato

Per la determinazione di kw la procedura fa riferimento al metodo di Randolph e Wroth (1978), il quale considera il palo immerso in un mezzo elastico, ed esamina separatamente l'interazione con tale mezzo della superficie laterale e della base del palo; le due soluzioni vengono poi sovrapposte.

Il calcolo viene eseguito dal programma attraverso i seguenti passi:

- Calcolo del valore medio del modulo di taglio del terreno laterale G_m [Mpa]
- Calcolo del rapporto ξ tra i moduli di taglio G_L e G_b alla profondità z = L [-]

$$\xi = \frac{G_L}{G_b}$$

- Calcolo del fattore ρ di non omogeneità del terreno laterale (per pali immersi in un terreno con rigidezza variabile) [-]

$$\rho = \frac{G_m}{G_L}$$

- Calcolo del raggio massimo al di là del quale non si ha più alcuna deformazione (distanza di estinzione)

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 16 di 391

$$r_m = \{0,25 + [2,5 \cdot \rho \cdot (1 - \nu) - 0,25] \cdot \xi\} \cdot L$$

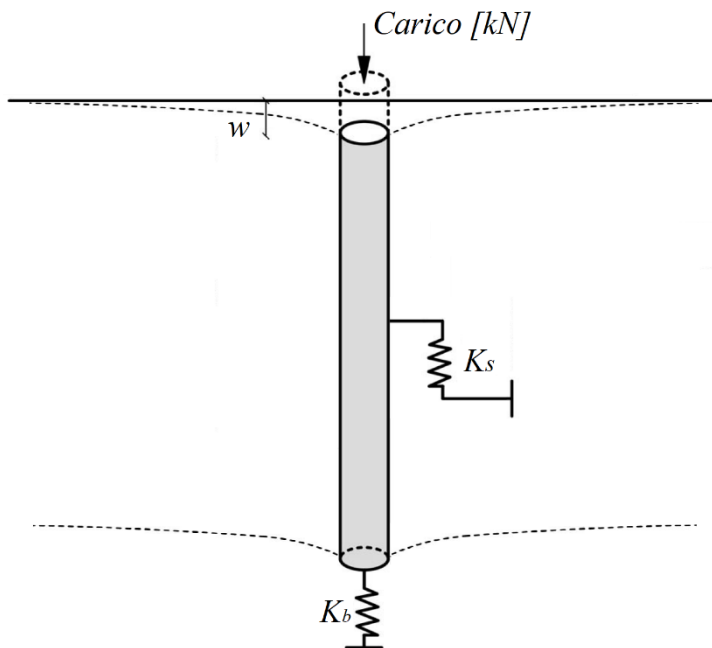
- Calcolo del coefficiente ζ che tiene conto dell'ampiezza r_m del campo deformativo che si sviluppa intorno al palo di raggio r_0 [-]

$$\zeta = \ln\left(\frac{2 \cdot r_m}{D}\right)$$

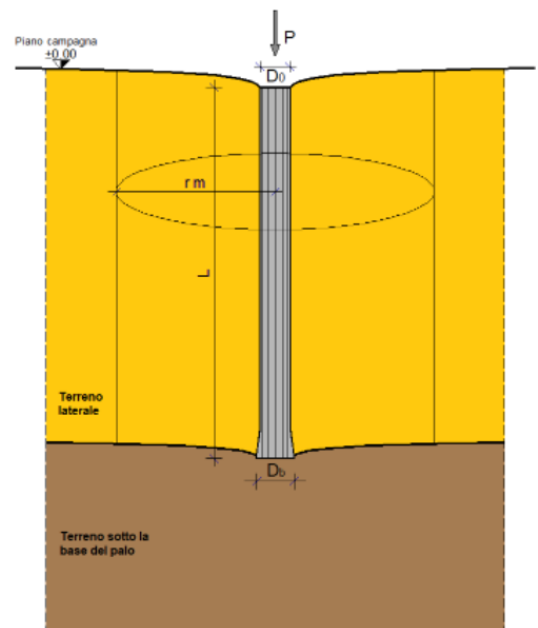
- Calcolo dei valori di rigidezza delle molle che simulano la connessione tra palo e terreno lungo il fusto, k_s secondo Randolph e Wroth (1978), e alla base k_b , secondo Timoshenko e Goodier (1970)

$$k_s = \frac{2 \cdot \pi \cdot G_m \cdot L}{\zeta} \quad k_b = \frac{4 \cdot r_b \cdot G_b}{1 - \nu}$$

- Calcolo della rigidezza totale $k_w = k_s + k_b$



Schema di riferimento



N.B. Per riportare il valore della costante in $[F/L^3]$, si divide il k per l'area della sezione del palo A_p , così facendo si sta considerando il carico applicato sul palo non più come carico concentrato $[F]$, ma come forza su una superficie $[F/L^2]$.

Mandataria ViA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP met Infrastructure Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 17 di 391

DATI

Diametro del palo lungo il fusto D_0	<input type="text" value="0.3"/>	m
Diametro del palo alla base D_b	<input type="text" value="0.3"/>	m
Lunghezza del palo L	<input type="text" value="10"/>	m
Modulo di taglio del terreno laterale a profondità $z = 0$ G_0	<input type="text" value="51"/>	Mpa
Modulo di taglio del terreno laterale a profondità $z = L$ G_L	<input type="text" value="450"/>	Mpa
Modulo di taglio terreno sotto la base del palo G_b	<input type="text" value="450"/>	Mpa
Modulo di Poisson del terreno laterale ν_s	<input type="text" value="0.3"/>	-
Modulo di Poisson del terreno sotto la base del palo ν_b	<input type="text" value="0.3"/>	-

RISULTATI

PARAMETRI MODELLO

Valore medio del modulo di taglio del terreno laterale - G_m	<input type="text" value="250.50"/>	Mpa
Rapporto tra i moduli di taglio alla profondità $z=L$ - ξ	<input type="text" value="1.00"/>	-
Fattore di non omogeneità del terreno laterale - ρ	<input type="text" value="0.56"/>	-
Distanza alla quale la deformazione è trascurabile - r_m	<input type="text" value="9.74"/>	m
Coefficiente di influenza della deformazione - ζ	<input type="text" value="4.17"/>	-

RIGIDEZZA MOLLE

Rigidezza molla laterale k_s	<input type="text" value="3771.24"/>	MN/m	<input type="text" value="5440.37"/>	kg/cm ³
Rigidezza molla alla base k_b	<input type="text" value="385.71"/>	MN/m	<input type="text" value="556.43"/>	kg/cm ³
Rigidezza totale molla verticale k_w	<input type="text" value="4156.95"/>	MN/m	<input type="text" value="5996.80"/>	kg/cm ³

Di seguito si riportano alcune immagini del modello FEM:

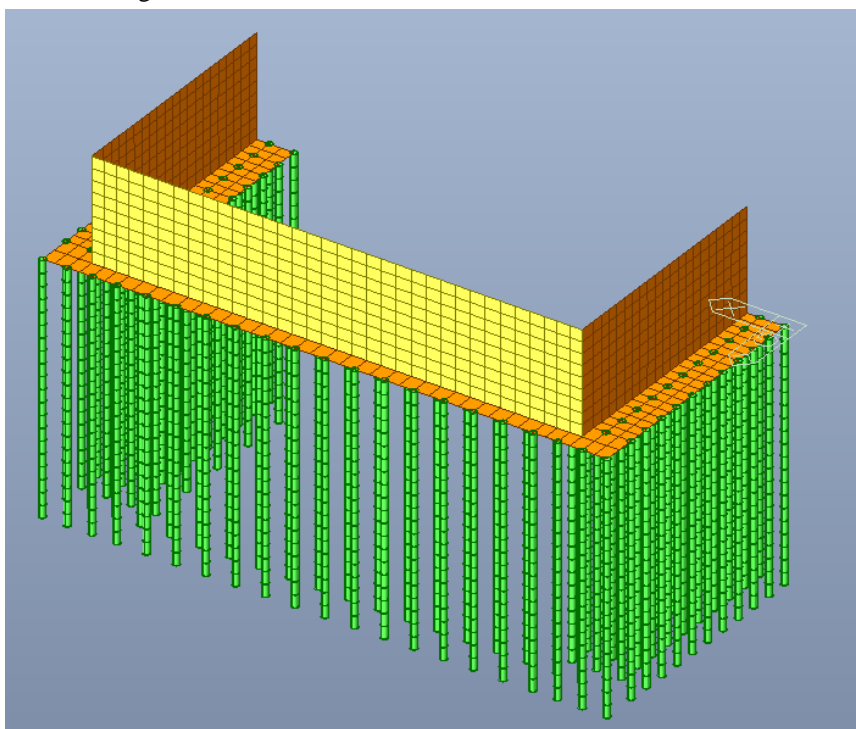


Figura 4. Vista Modello FEM dell'opera di protezione.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 18 di 391

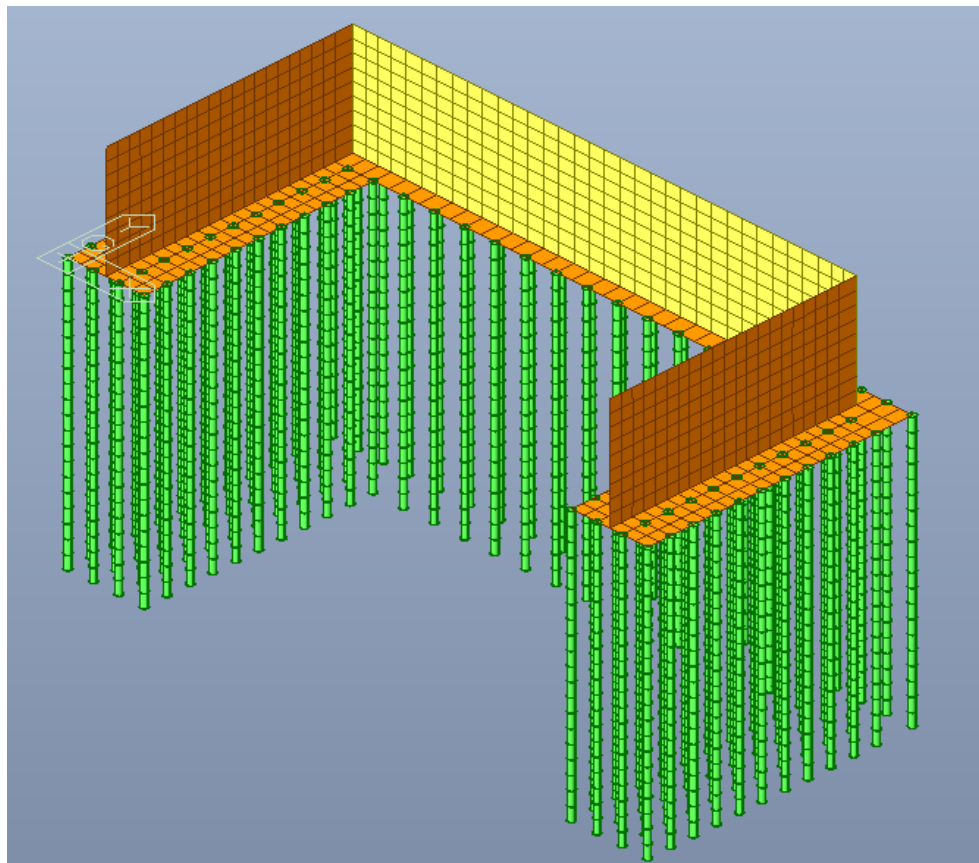


Figura 5. Vista Modello FEM dell'opera di protezione.

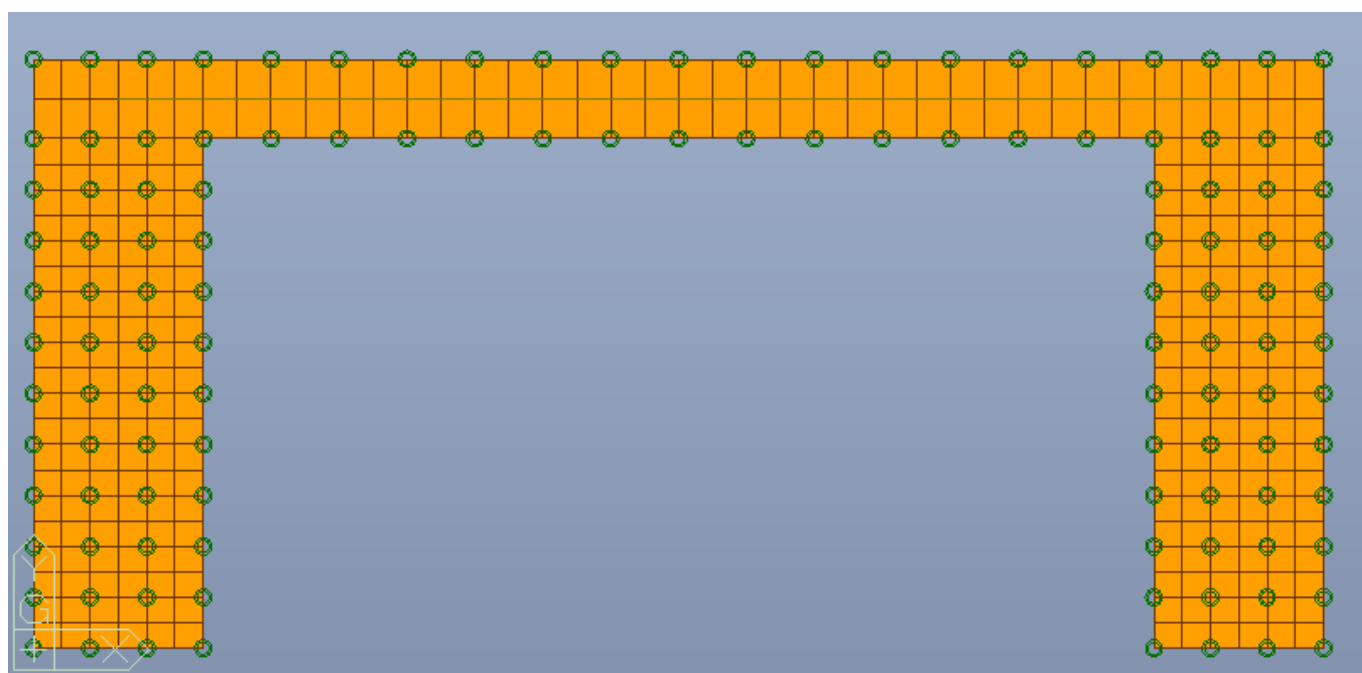


Figura 6. Vista planimetrica Modello FEM dell'opera di protezione.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 19 di 391

6.2 Urto in direzione longitudinale (svio parallelo alla direzione di marcia del convoglio)

Per valutare l'effettiva distribuzione delle sollecitazioni agenti nelle due direzioni si realizza un modello di calcolo agli elementi finiti, con l'ausilio del software MidasGEN, considerando una modellazione FEM tridimensionale con elementi shell bidimensionali sia per la platea su micropali che per le pareti verticali.

Le pareti vengono modellate con elementi shell; ipotizzando una diffusione degli sforzi a 45° all'interno del conglomerato cementizio, la forza d'urto viene quindi applicata nel modello come carico distribuito equivalente, su un'area di lato pari a due volte il semispessore della parete ($b = 2 \times s_m/2 = 1,00\text{m}$). Avremo pertanto:

$$q = \frac{F_{long}}{b \cdot b} = \frac{2000}{1,00 \cdot 1,00} = 2000 \text{ kN/mq}$$

Al fine di individuare la posizione della forza che generi le caratteristiche della sollecitazione più gravose per tale struttura si considera la forza applicata in 3 punti diversi

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 20 di 391

6.2.1 Prima condizione

Tale condizione di carico prevede che la forza d'urto sia applicata sul bordo libero della parete verticale del piedritto di testata.

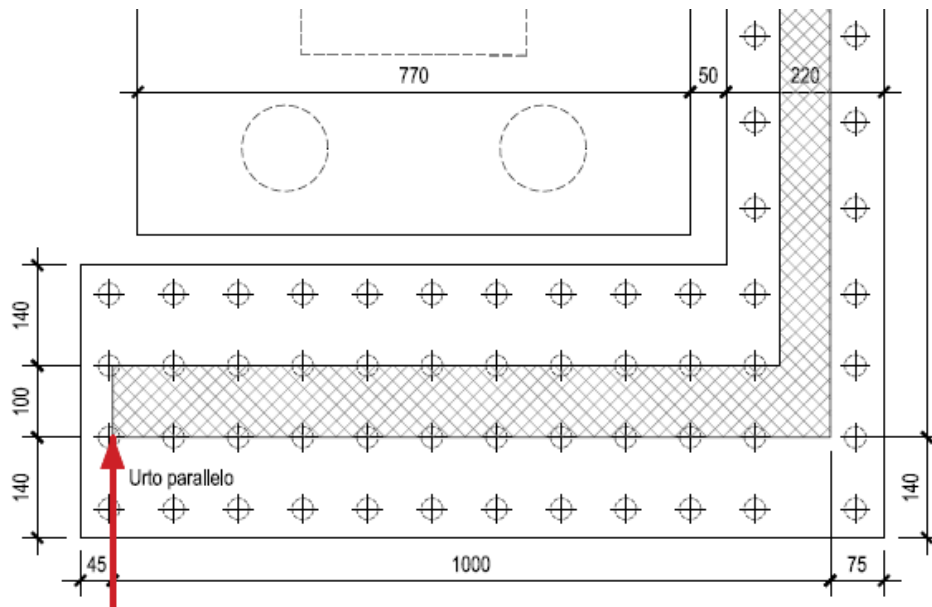


Figura 7. Condizione di carico - vista in pianta

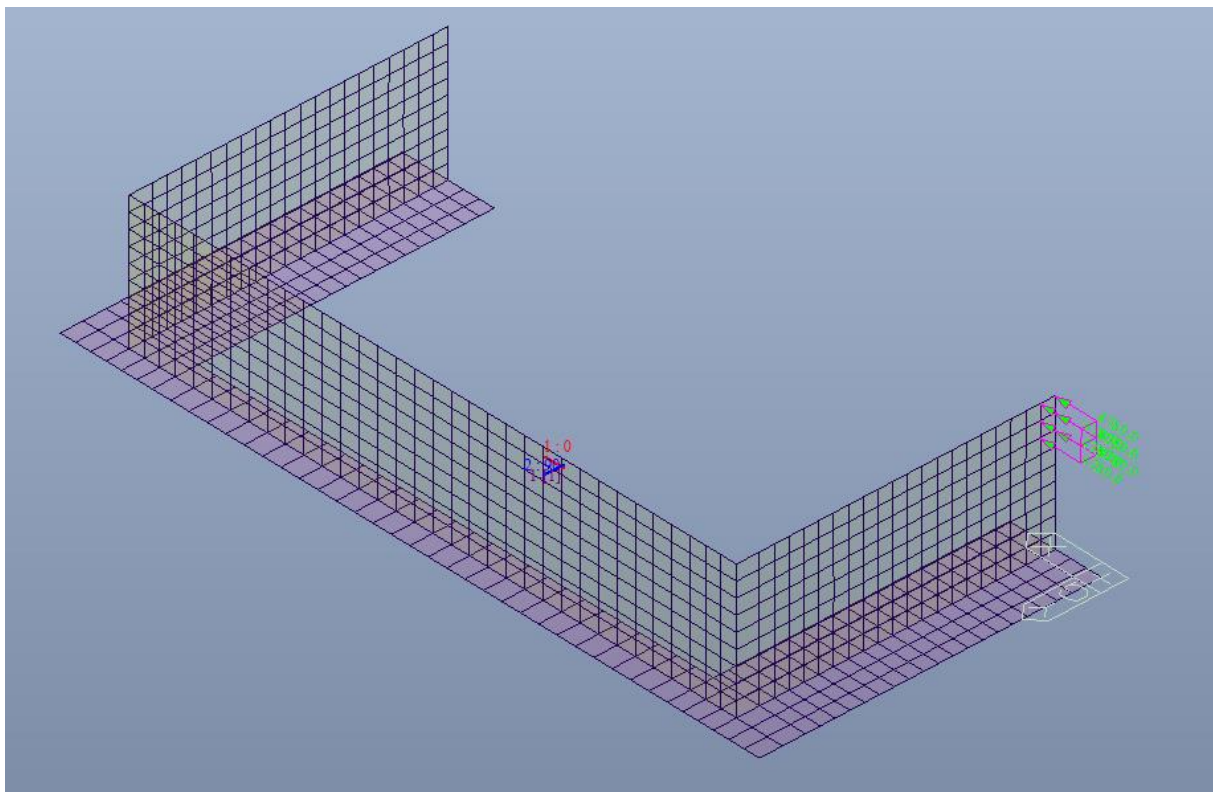


Figura 8. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 21 di 391

6.2.2 Seconda condizione

Tale condizione di carico prevede che la forza d'urto sia applicata al centro della parete verticale del piedritto di testata.

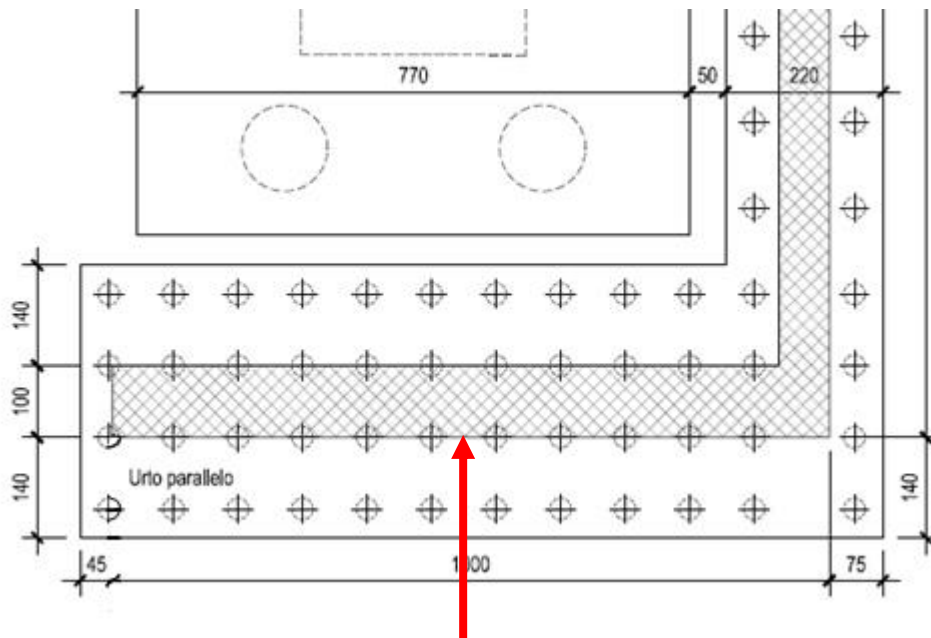


Figura 9. Condizione di carico - vista in pianta

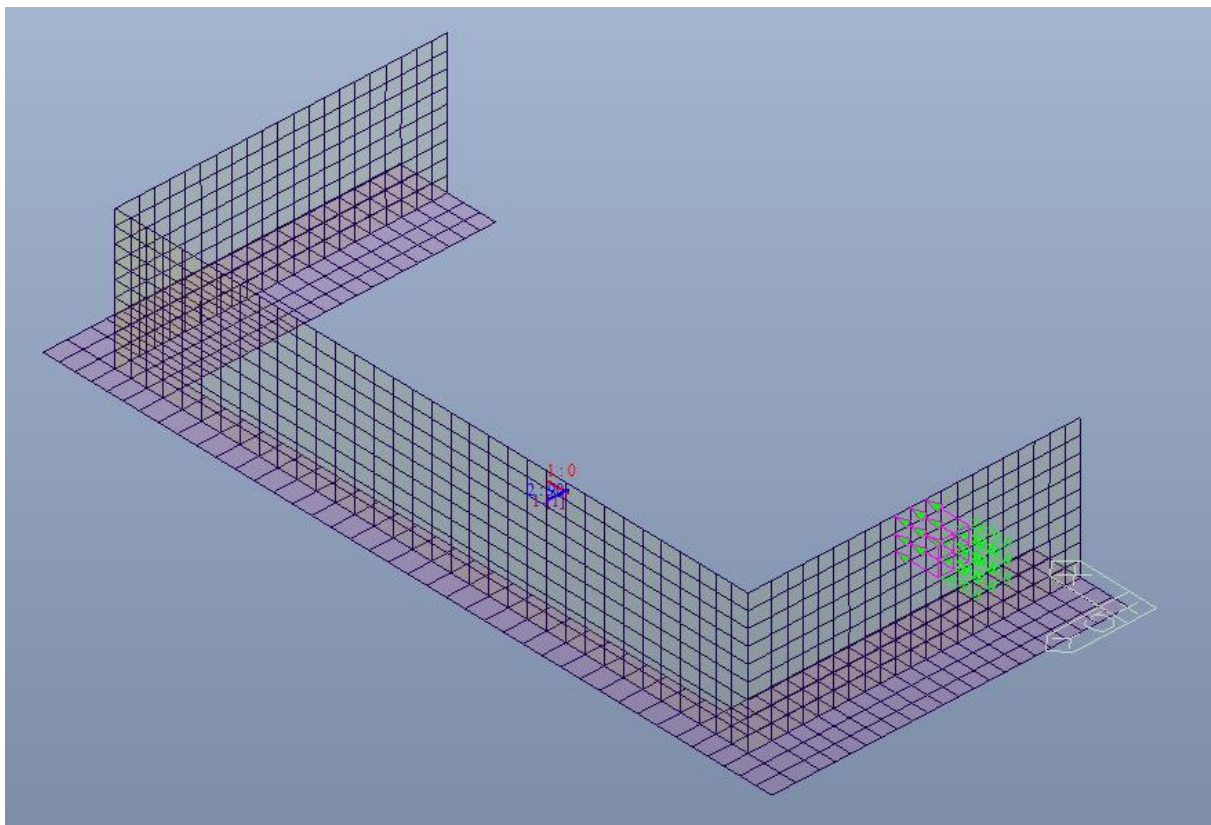


Figura 10. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 22 di 391

6.2.3 Terza condizione

Tale condizione di carico prevede che la forza d'urto sia applicata al bordo interno della parete verticale del piedritto di testata.

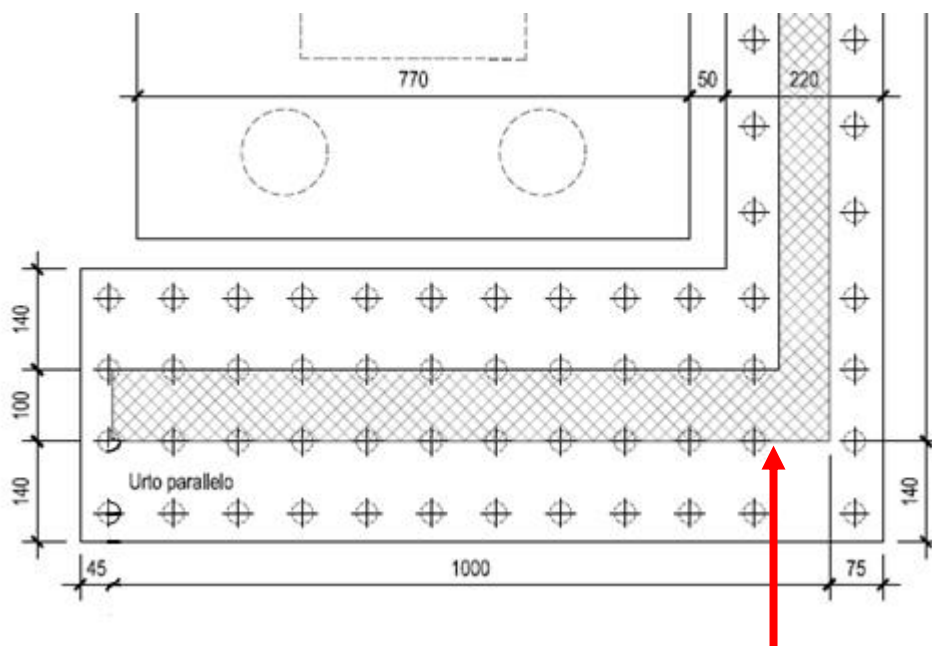


Figura 11. Condizione di carico - vista in pianta

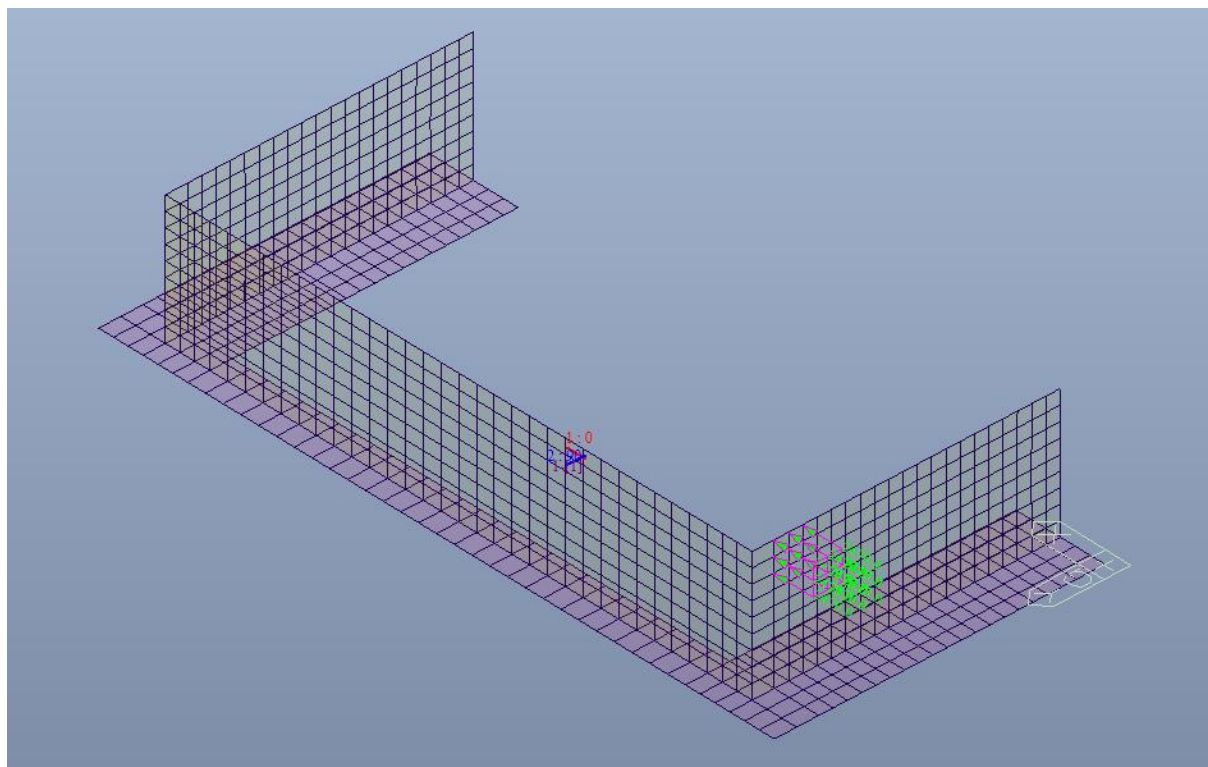


Figura 12. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 23 di 391

6.3 Urto in direzione trasversale (svio perpendicolare alla direzione di marcia del convoglio)

Le pareti vengono modellate con elementi shell; ipotizzando una diffusione degli sforzi a 45° all'interno del conglomerato cementizio, la forza d'urto viene quindi applicata nel modello come carico distribuito equivalente, su un'area di lato pari a due volte il semispessore della parete ($b = 2 \times s_m/2 = 0,70\text{m}$). Avremo pertanto:

$$q = \frac{F_{long}}{b \cdot b} = \frac{750}{0,70 \cdot 0,70} = 1530.6 \text{ kN/mq}$$

Al fine di individuare la posizione della forza che generi le caratteristiche della sollecitazione più gravose per tale struttura si considera la forza applicata in 3 punti diversi

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 24 di 391

6.3.1 Prima condizione

Nel seguito si analizza il caso dell'urto sulla parete parallela al binario di corsa. La seguente condizione di carico consiste nell'urto nella mezzieria della parete verticale laterale.

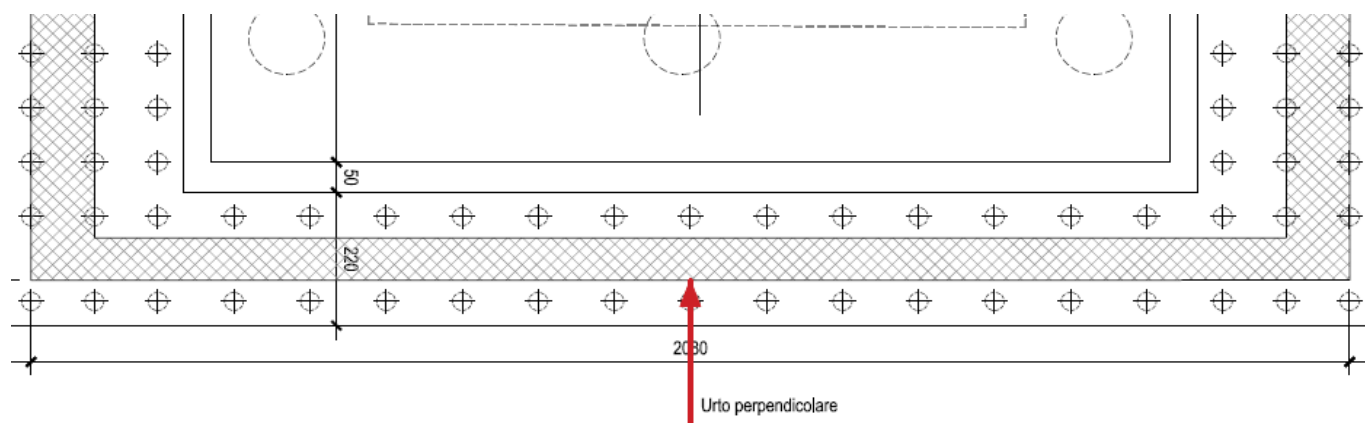


Figura 13. Condizione di carico - vista in pianta

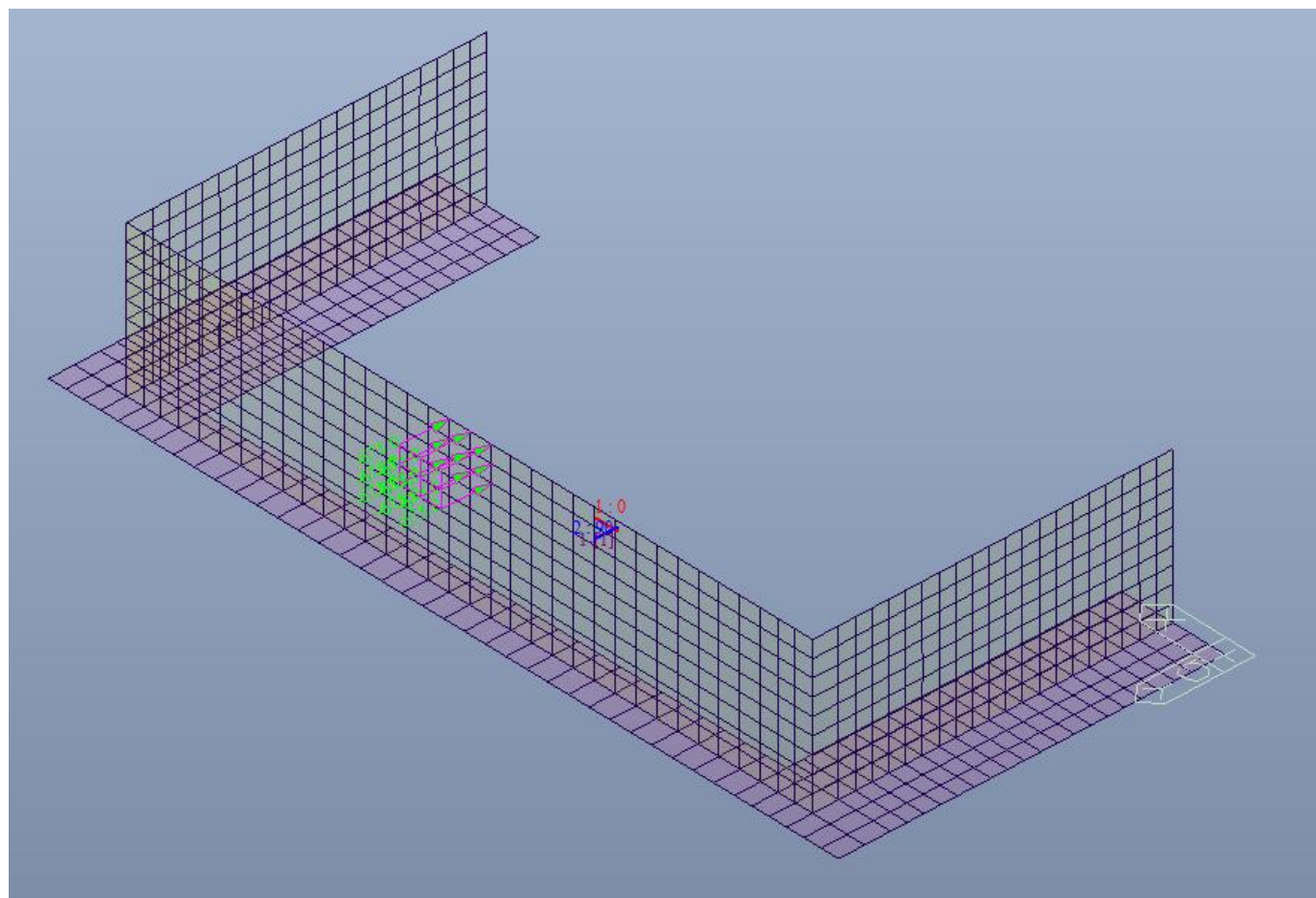


Figura 14. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 25 di 391

6.3.2 Seconda condizione

Nel seguito si analizza il caso dell'urto sulla parete parallela al binario di corsa. La seguente condizione di carico consiste nell'urto ad una distanza di 1/4 dell'inizio della parete verticale laterale.

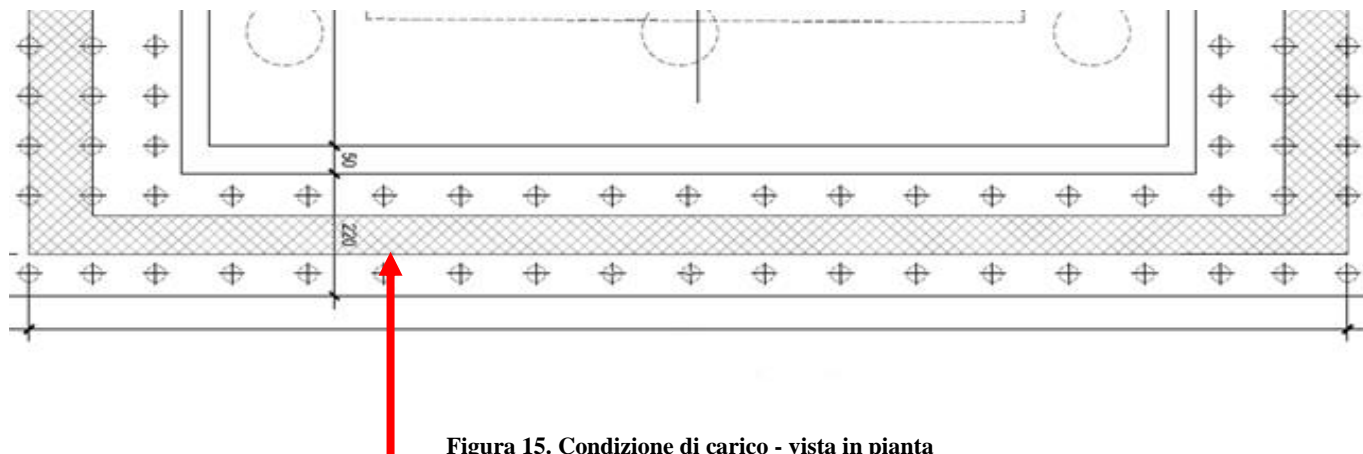


Figura 15. Condizione di carico - vista in pianta

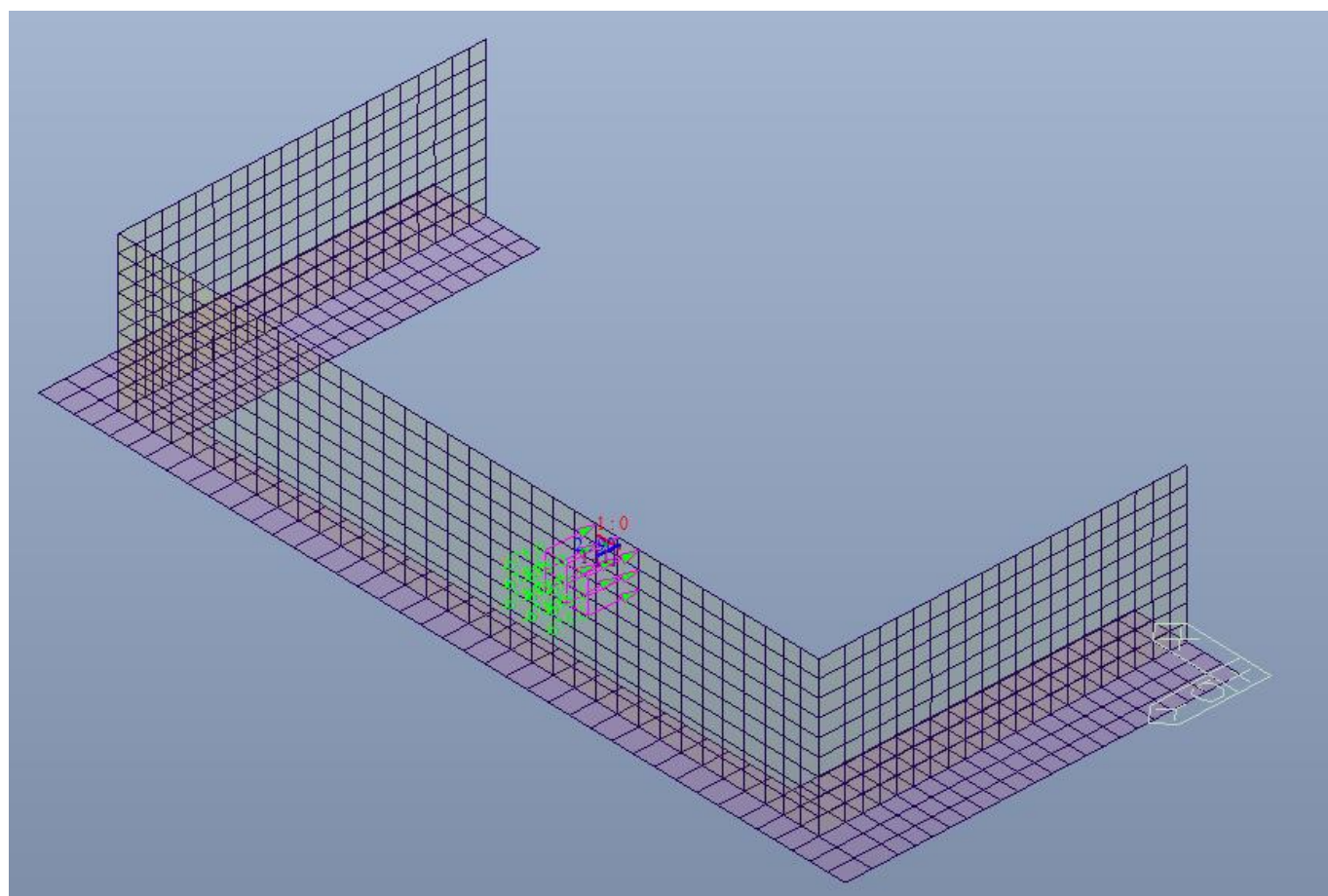


Figura 16. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 26 di 391

6.3.3 Terza condizione

Nel seguito si analizza il caso dell'urto sulla parete parallela al binario di corsa. La seguente condizione di carico consiste nell'urto nell'intersezione della parate verticale laterale con quella ortogonale.

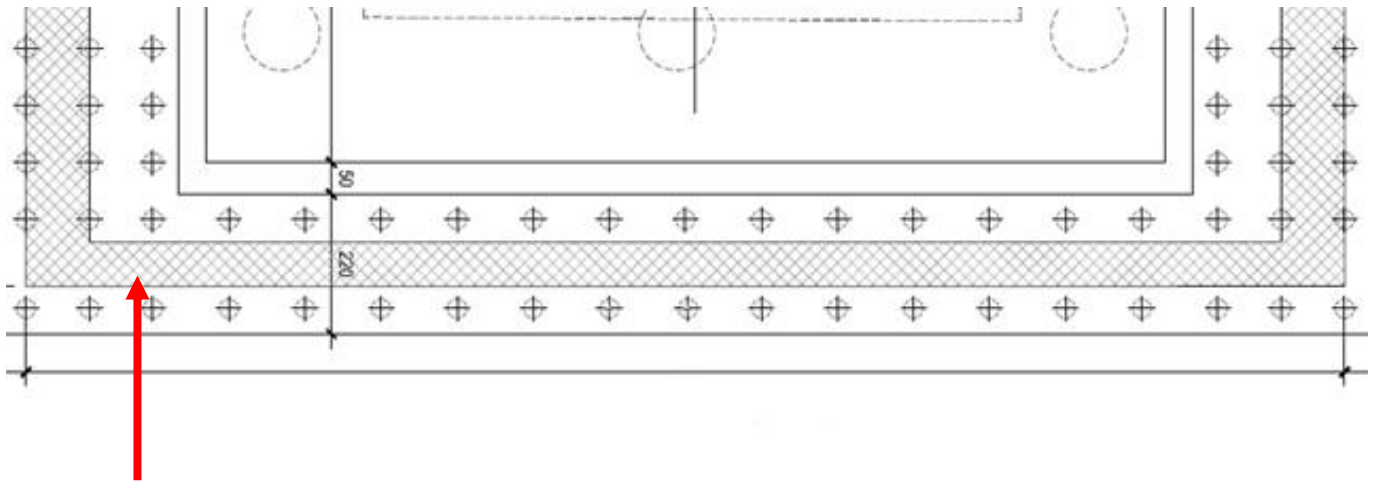


Figura 17. Condizione di carico - vista in pianta

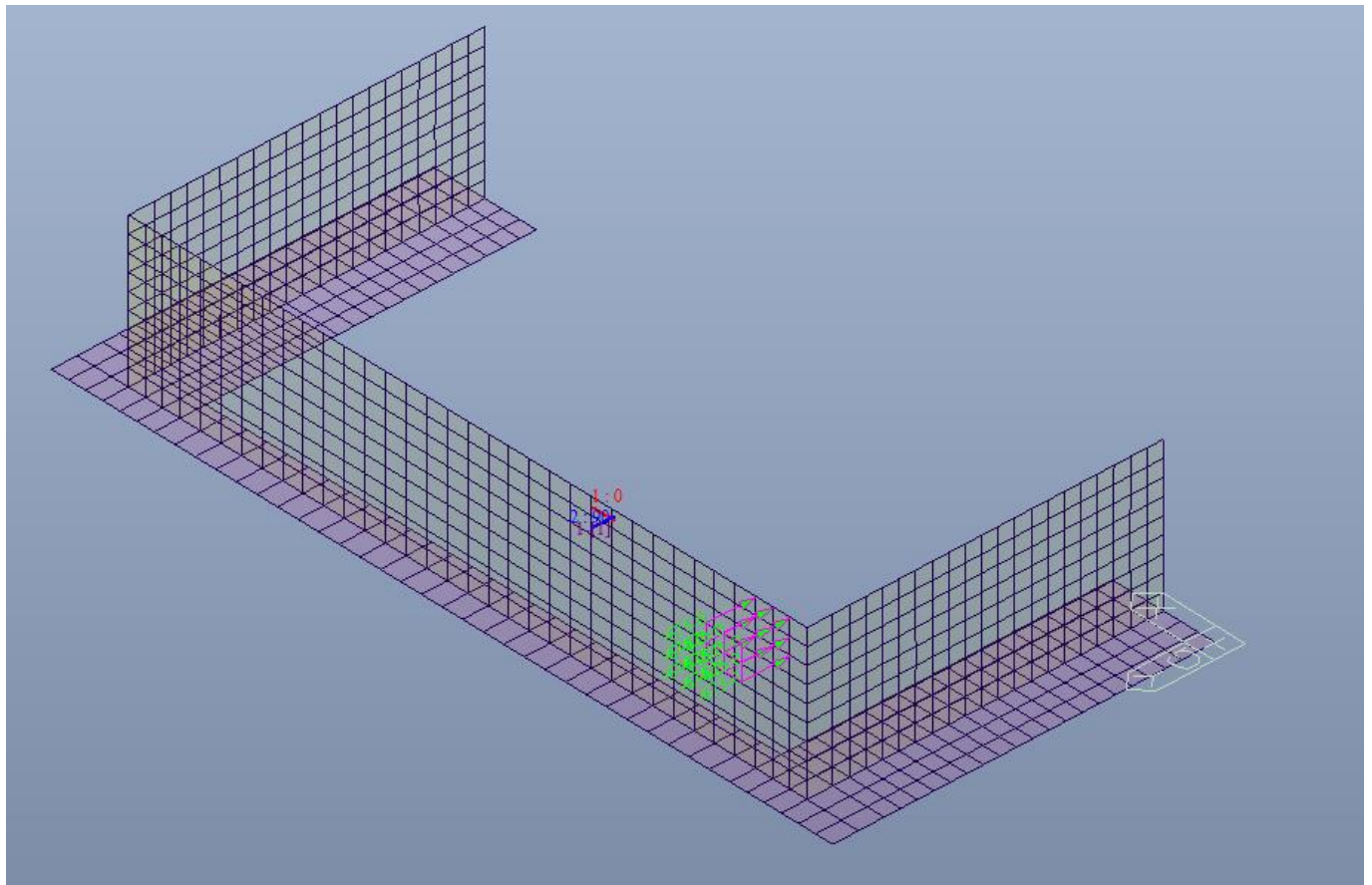


Figura 18. Condizione di carico - vista modello FEM

Mandataria ViA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP mei Infrastructure Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 27 di 391

7 MODELLO GEOTECNICO

Le caratteristiche geotecniche del volume di terreno che interagisce con l'opera sono state desunte tenendo conto di quanto risultante nel Profilo Geotecnico dell'opera, tenendo conto della Caratterizzazione dei Litotipi riportata nella Relazione e geotecnica Generale.

A tal riguardo, si riporta per chiarezza, uno stralcio del Profilo Geotecnico riferito all'area interessata dalla realizzazione dell'opere oggetto di dimensionamento nell'ambito del presente documento:

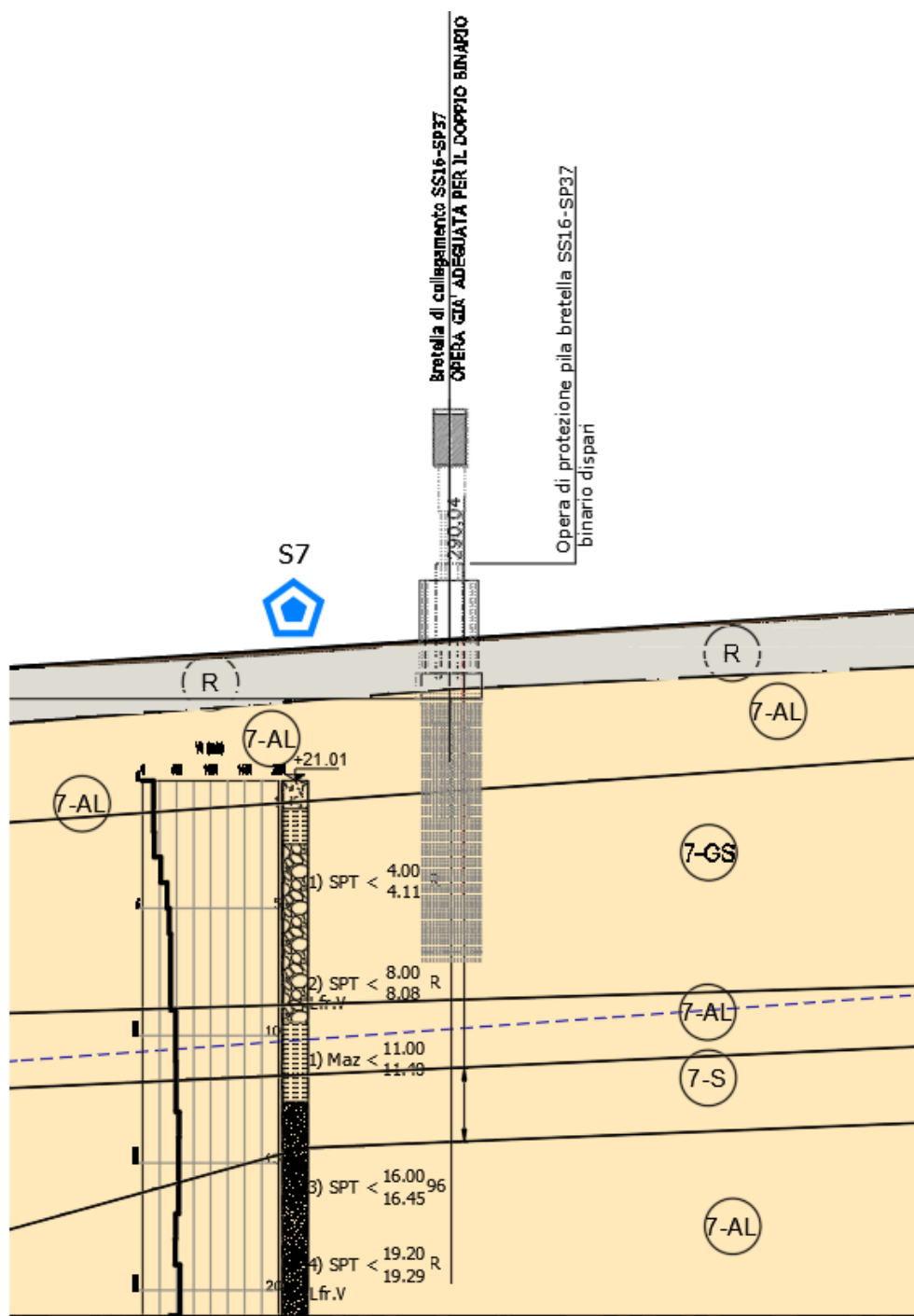


Figura 19. Stralcio del profilo geotecnico

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 28 di 391

Dall'esame di quanto riportato nello stralcio grafico riportato in precedenza, emerge che il volume di terreno direttamente interagente con le fondazioni dell'opera, è individuato dai seguenti litotipi:

- Litotipo R – dal piano di campagna esistente (0.00m) al litotipo sottostante (-1.95m)
- Litotipo 7AL – spessore di circa 4.00m (da q.ta -1.95m a q.ta -5.95m)
- Litotipo 7GS – spessore circa 8.25m (da q.ta -5.95m a q.ta -14.20m)
- Litotipo 7AL - spessore circa 2.65m (da q.ta -14.20m a q.ta -16.85m)

Di seguito si riportano i parametri fisico-meccanici per il litotipo in esame, in accordo a quanto indicato a riguardo nella Relazione Geotecnica Generale:

Terreno di riporto - Unità R (Limo sabbioso con resti vegetali fortemente rimaneggiato)

$\gamma = 18.0 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata
$\varphi' = 20^\circ$	angolo di resistenza al taglio
$c_u = 0 \text{ kPa}$	resistenza al taglio in condizioni non drenate

Conglomerati di Campomarino - Unità 7AL (Argille limose e limi argillosi)

$\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$c' = 5\div 15 \text{ kPa}$	coesione drenata
$\varphi' = 24\div 26^\circ$	angolo di resistenza al taglio
$c_u = 75\div 350 \text{ kPa}$	resistenza al taglio in condizioni non drenate
$V_s = 300\div 400 \text{ m/s}$	velocità delle onde di taglio
$G_o = 100\div 320 \text{ MPa}$	modulo di deformazione a taglio iniziale
$E_o = 200\div 800 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale

Conglomerati di Campomarino - Unità 7GS (Ghiaia sabbiosa)

$\gamma = 20.5 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata
$\varphi' = 37\div 40^\circ$	angolo di resistenza al taglio
$V_s = 250\div 400 \text{ m/s}$	velocità delle onde di taglio;
$G_o = 120\div 300 \text{ MPa}$	modulo di deformazione a taglio iniziale
$E_o = 300\div 800 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale

Riguardo il livello di falda, dal profilo geotecnico locale si evince che la superficie piezometrica è piuttosto profonda rispetto al piano di imposta delle fondazioni dell'opera (posta a quota -15.0÷15.5m), per cui è possibile far riferimento all'ipotesi di "Falda assente" in fase di analisi e verifica.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 29 di 391

Nello specifico, per le verifiche di natura geotecnica si assumono i seguenti parametri fisico-meccanici:

- R q.ta [0.00; -1.95m] $\gamma = 18.0 \text{ kN/m}^3$ $\varphi' = 20^\circ$ $c' = 0 \text{ kPa}$
- 7AL q.ta [-1.95; -5.95m] $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$ $\varphi' = 25^\circ$ $c' = 10 \text{ kPa}$
- 7GS q.ta [-5.95; -14.20] $\gamma = 20.5 \text{ kN/m}^3$ $\varphi' = 38^\circ$ $c' = 0 \text{ kPa}$
- 7AL q.ta [-14.20; -16.85m] $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$ $\varphi' = 25^\circ$ $c' = 10 \text{ kPa}$

La palificata è costituita da micropali di diametro $\phi 300\text{mm}$ di lunghezza $L=10.00\text{m}$, armati con tubo $\phi 219.1 \times 10\text{mm}$, realizzati con tecnologia IGU nel tratto 0.0-4.0m - IRS nel tratto 4.0-10.0m.

Per il calcolo del carico limite orizzontale e verticale dei micropali utilizzati si rimanda al seguito della presente.

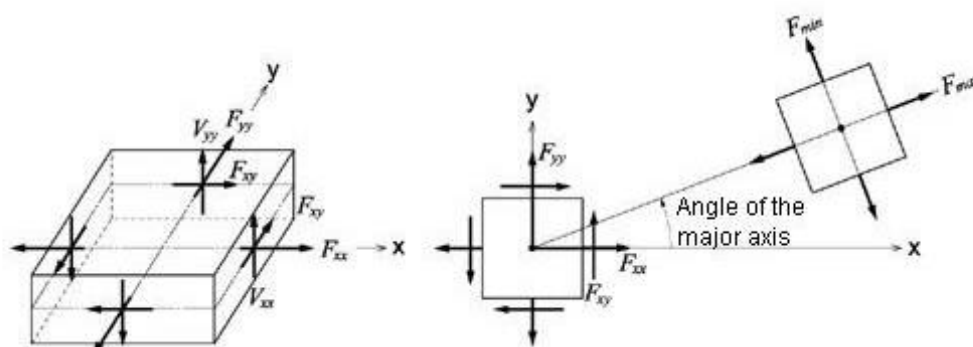
Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 30 di 391

8 CALCOLO E SOLLECITAZIONI

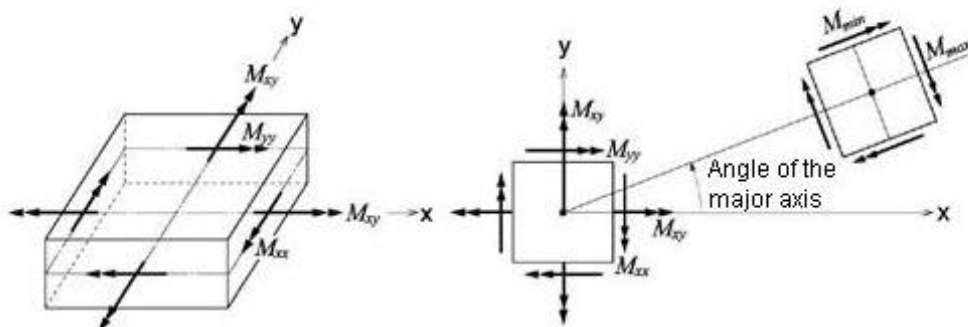
Di seguito si riporta una descrizione della modellazione effettuata con l'ausilio del software Midas Gen, con una descrizione del modello strutturale implementato e con l'esposizione delle sollecitazioni di calcolo ottenute e risultati delle verifiche effettuate.

8.1 Sollecitazioni di calcolo

Per una chiara lettura delle sollecitazioni di seguito vengono riportati, uno schema secondo il quale vengono lette le componenti della sollecitazione sugli elementi plate, la legenda associata a tale schema e le direzioni principali considerate sulle solette del monolite.



(a) Forces per unit length due to in-plane actions at the output locations



(b) Moments per unit length due to out-of-plane bending actions at the output locations

Fxx: Axial force per unit width in the element's local or UCS x-direction (Perpendicular to local y-z plane)

Fyy: Axial force per unit width in the element's local or UCS y-direction (Perpendicular to local x-z plane)

Fxy: Shear force per unit width in the element's local or UCS x-y direction (In-plane shear)

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 31 di 391

Fmax: Maximum Principal Axial Force per unit width

Fmin: Minimum Principal Axial Force per unit width

FMax: Maximum absolute Principal Axial Force per unit width

Mxx: Bending moment per unit width in the direction of the element's local or UCS x-axis (Out-of-plane moment about local y-axis)

Myy: Bending moment per unit width in the direction of the element's local or UCS y-axis (Out-of-plane moment about local x-axis)

Mxy: Torsional moment per unit width about the element's local or UCS x-y plane

Mmax: Maximum principal bending moment per unit width

Mmin: Minimum principal bending moment per unit width

MMax: Maximum absolute Principal Moment per unit width (Larger magnitude of Mmax and Mmin)

Vxx: Shear force per unit width in the thickness direction along the element's local or UCS y-z plane

Vyy: Shear force per unit width in the thickness direction along the element's local or UCS x-z plane

VMax: Maximum absolute shear force per unit width (Larger magnitude of Vxx and Vyy)

Direzioni considerate per i Sub-domini delle barre

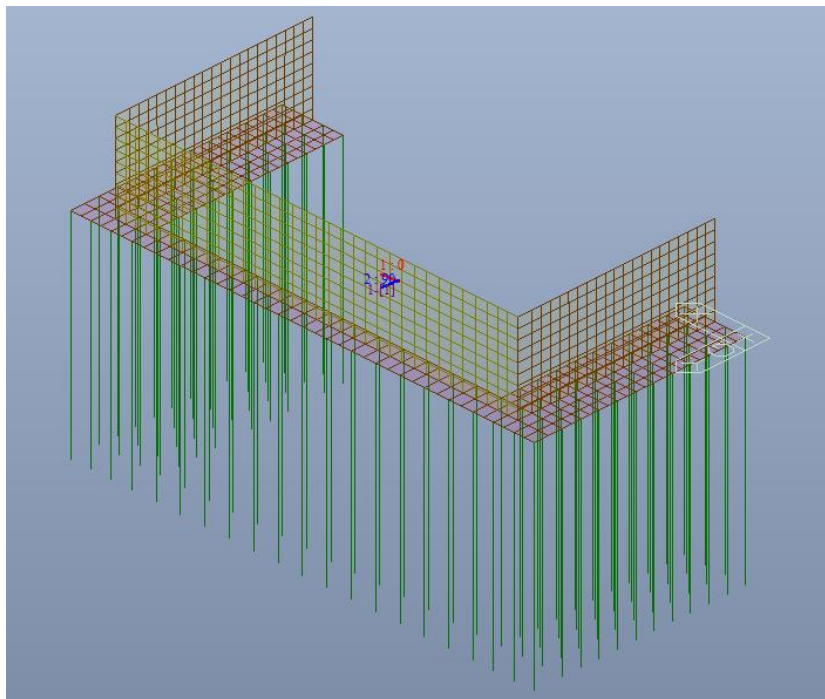


Figura 20. Direzione dei Sub Domini delle barre di armatura

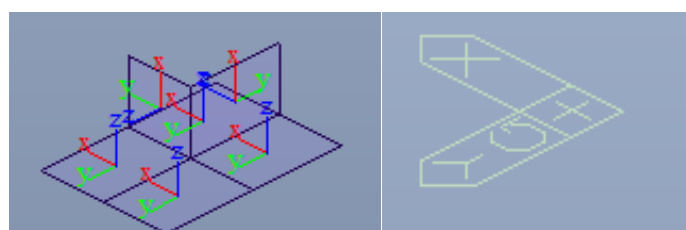


Figura 21. Orientamento assi locali

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 32 di 391

Si riportano di seguito i diagrammi di involuppo delle caratteristiche delle sollecitazioni di Flessione, Taglio e Sforzo Normale, inerenti agli involuppi degli schemi di carico esplititati al capitolo precedente.

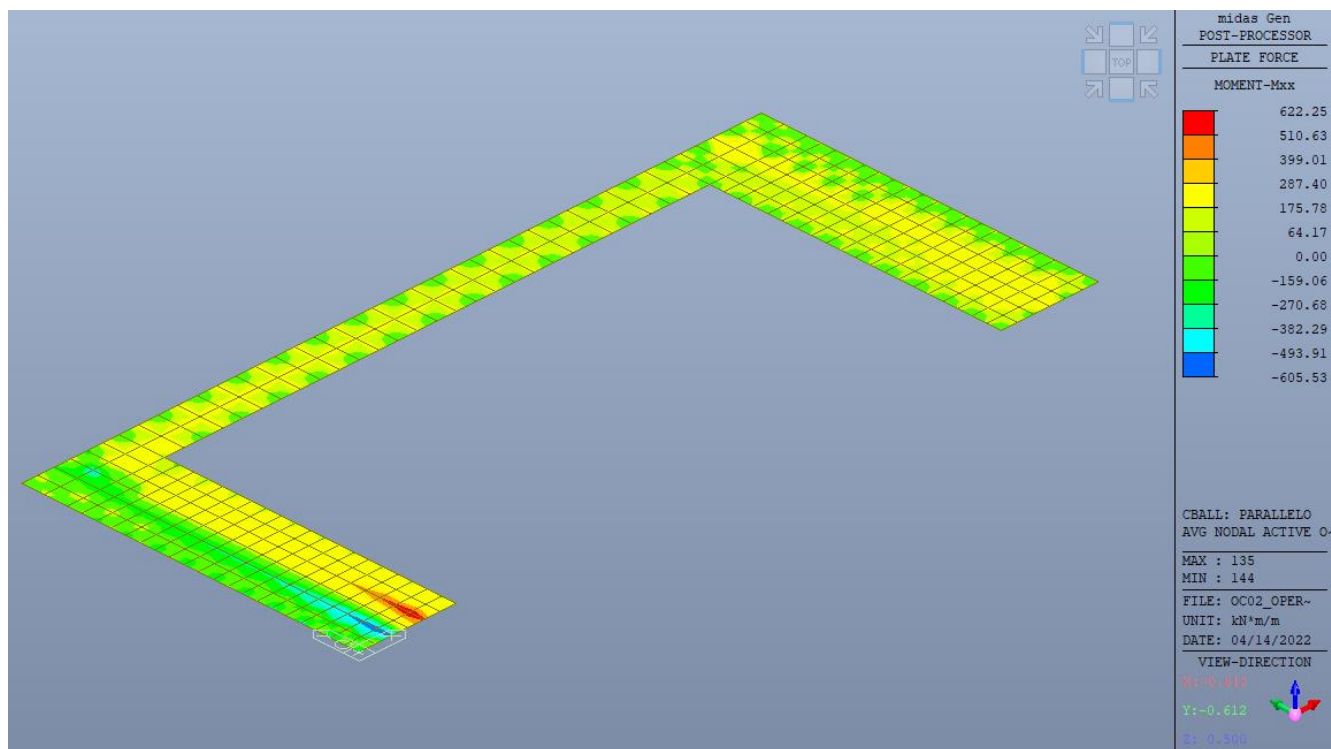


Figura 22. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del momento flettente Mxx soletta Fondazione

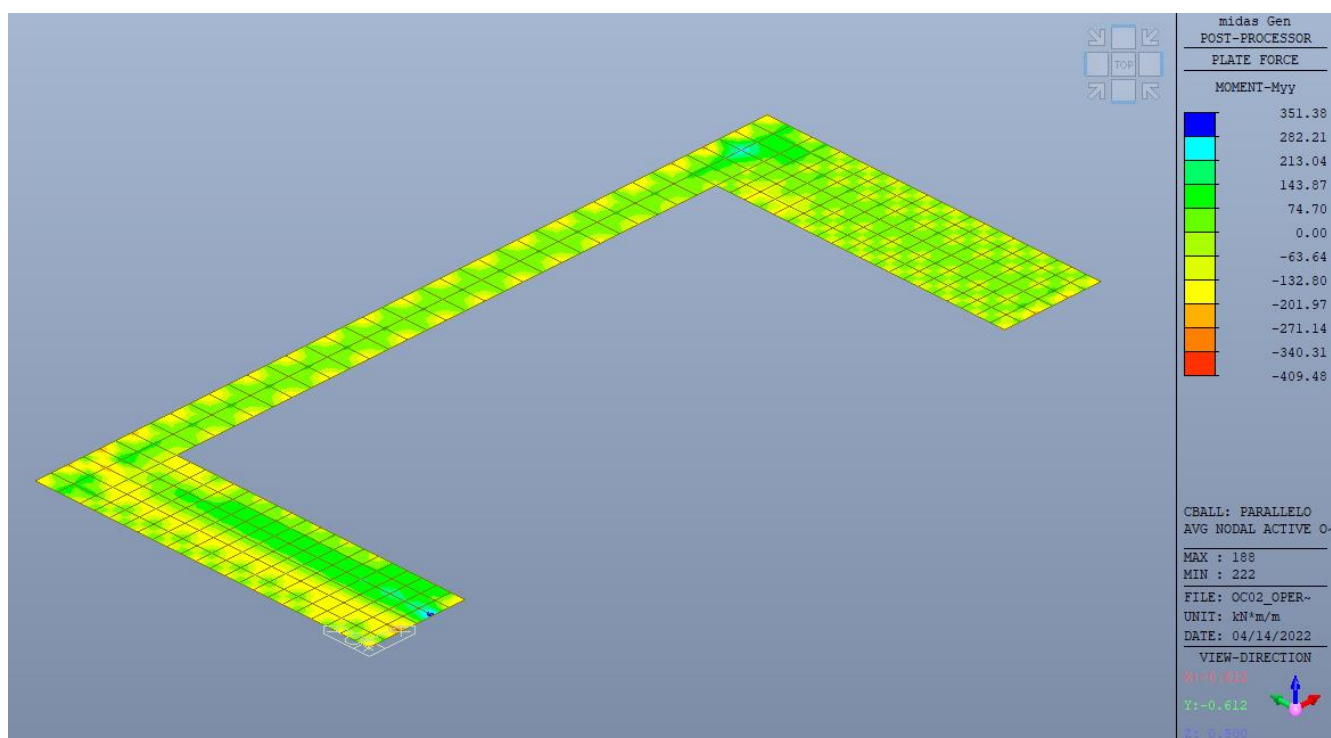


Figura 23. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del momento flettente Myy soletta Fondazione

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 33 di 391

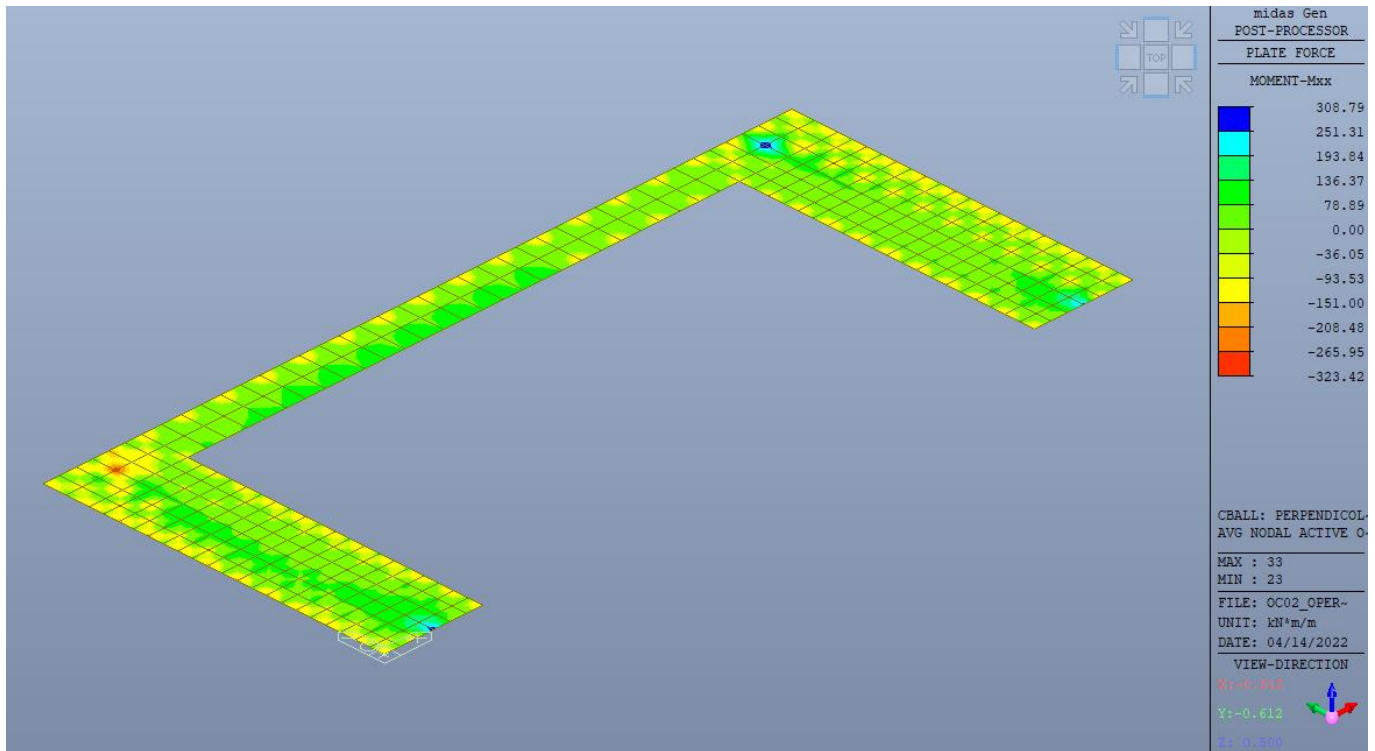


Figura 24. Inviluppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del momento flettente Mxx soletta Fondazione

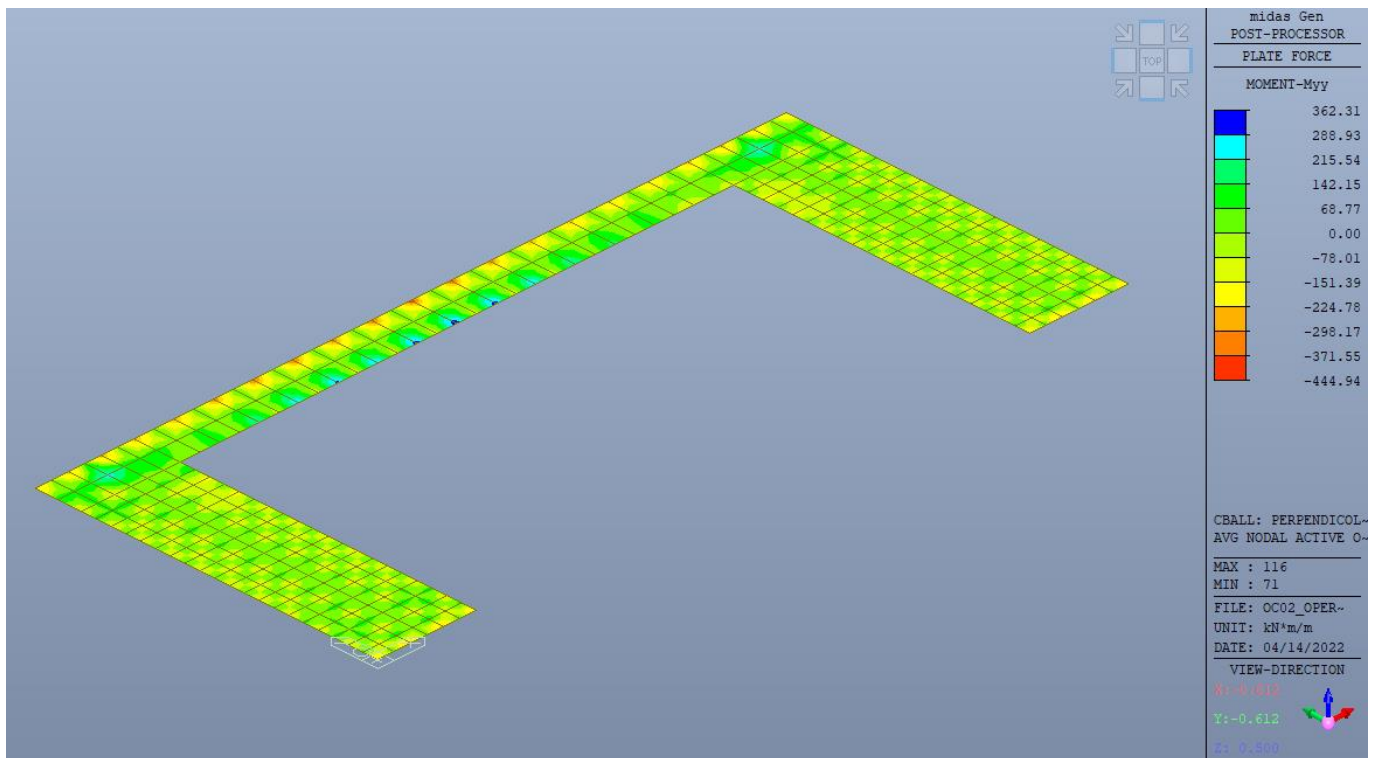


Figura 25. Inviluppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del momento flettente Myy soletta Fondazione

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 34 di 391

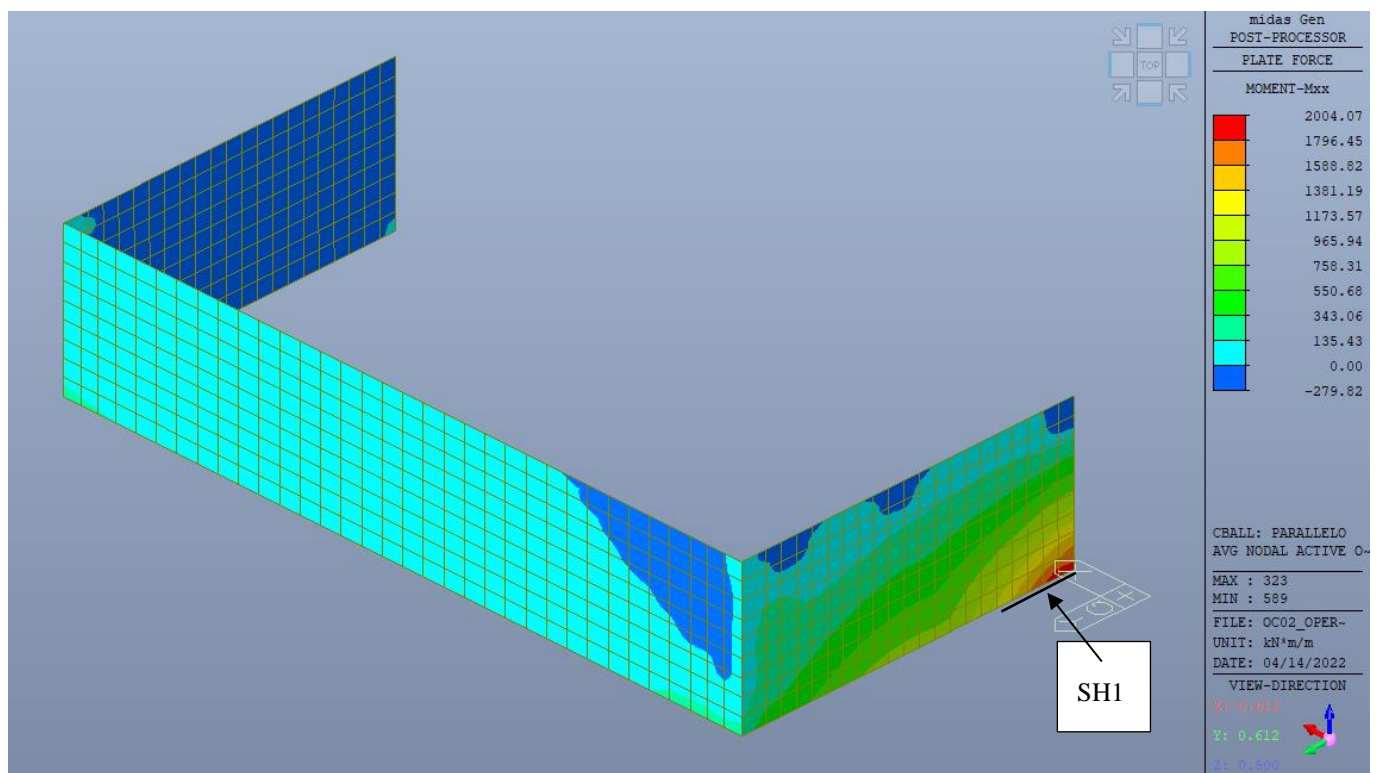


Figura 26. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del momento flettente Mxx Paramento

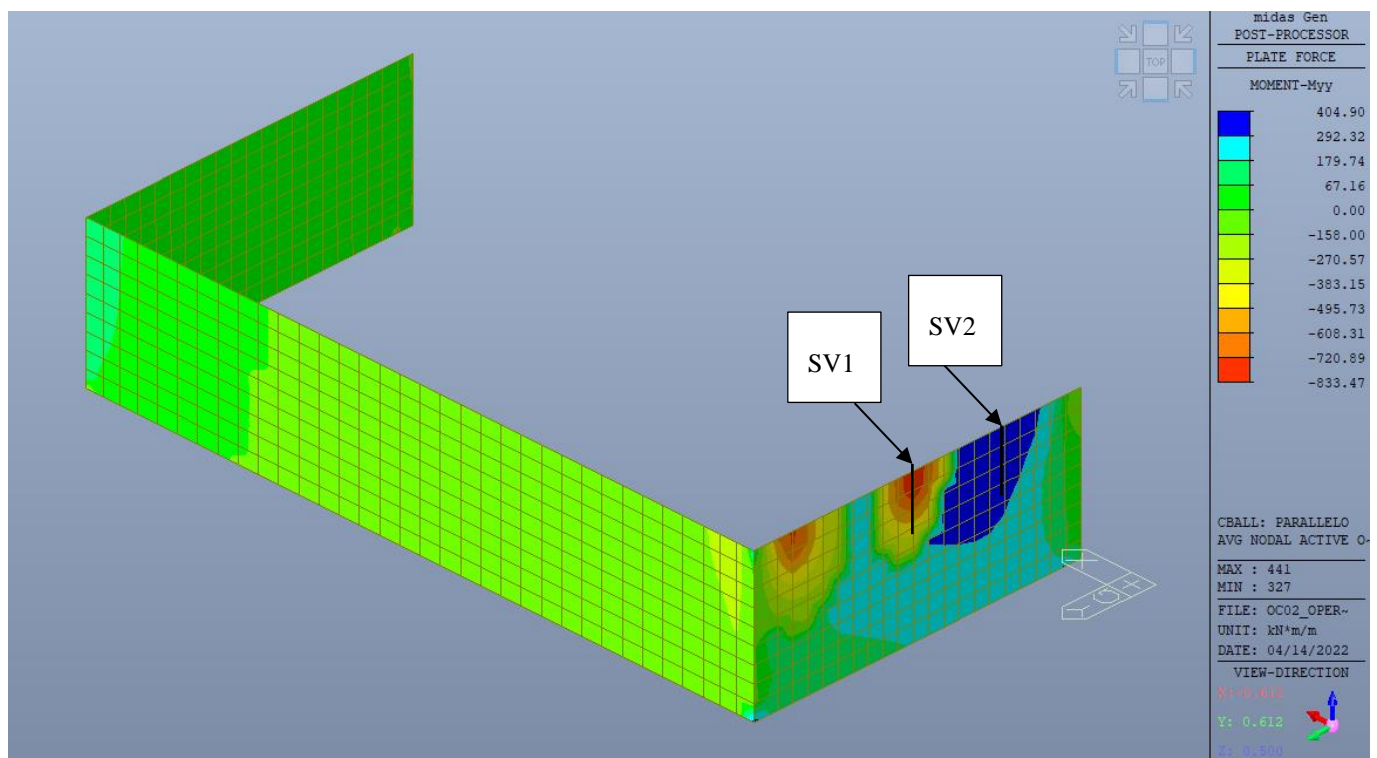


Figura 27. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del momento flettente Myy Paramento

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 35 di 391

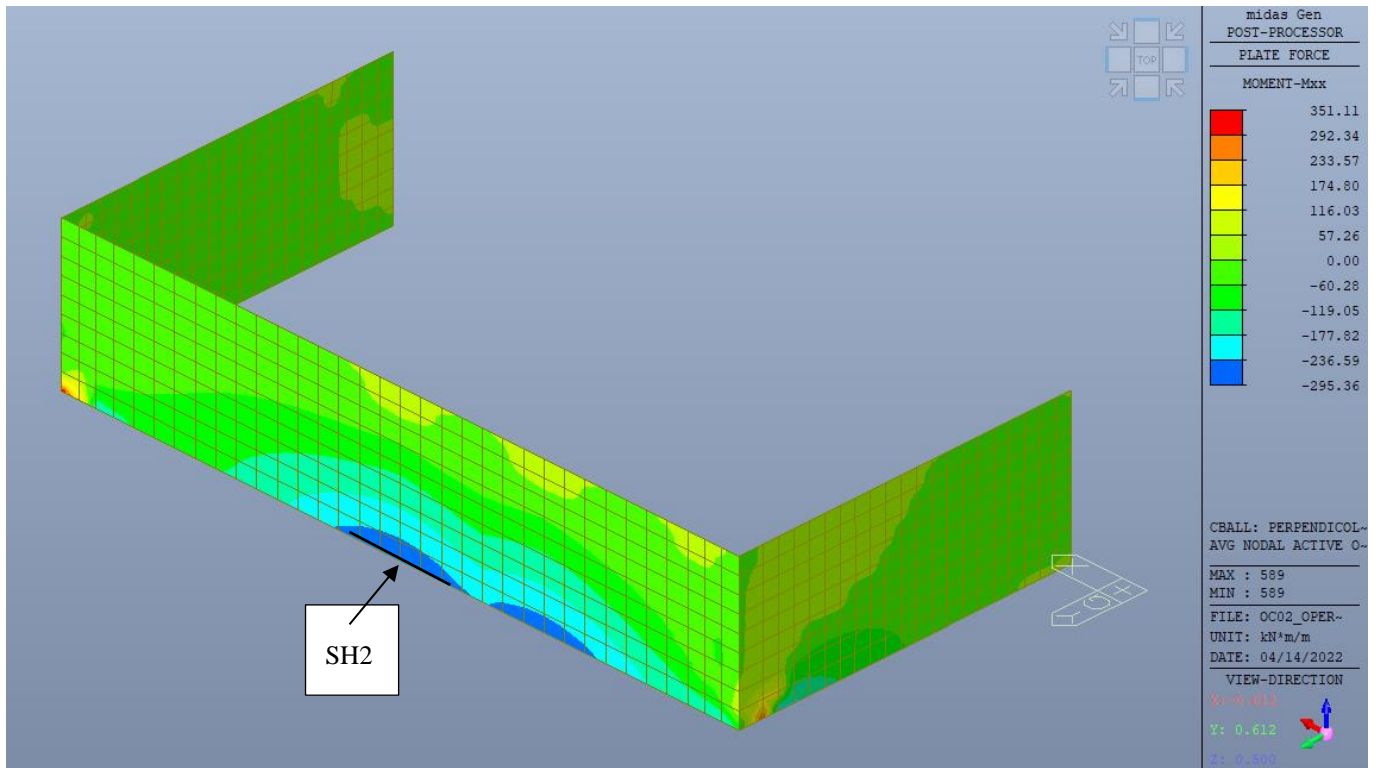


Figura 28. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del momento flettente M_{xx} Paramento

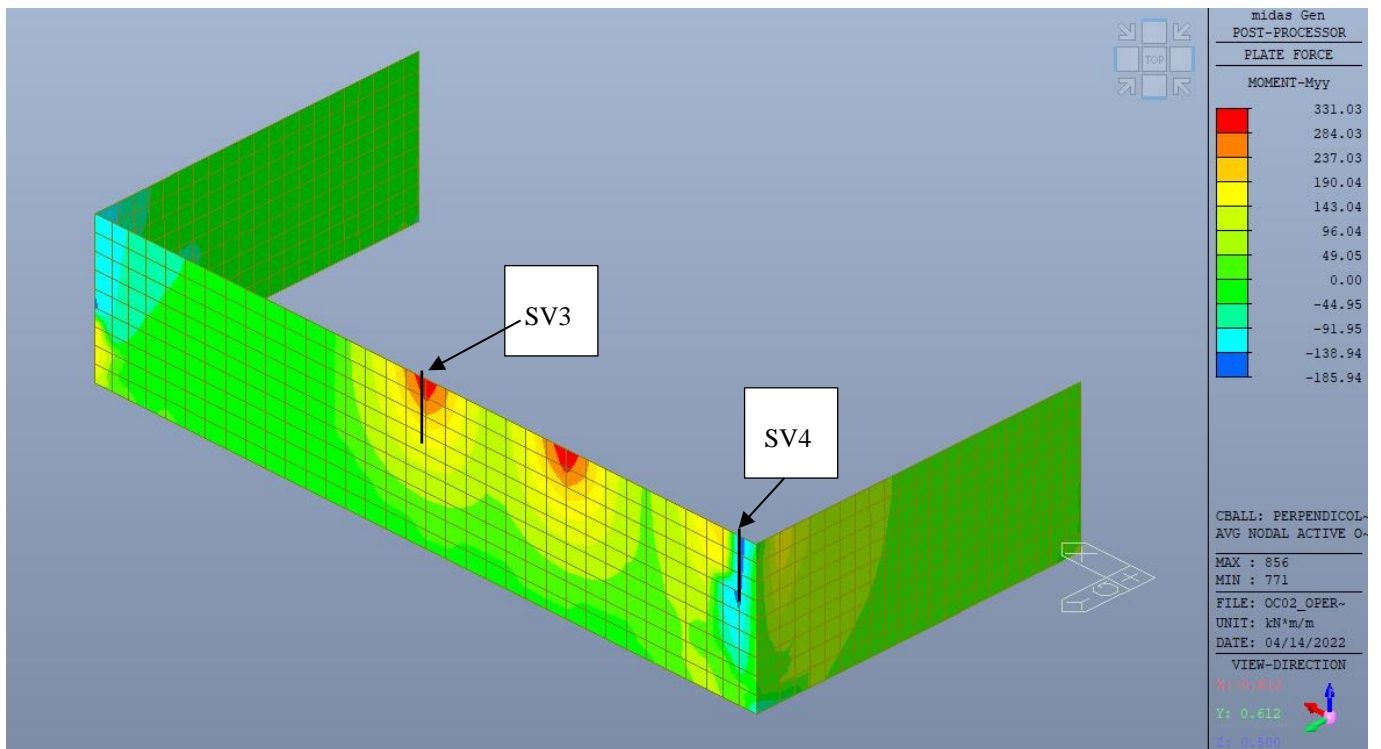


Figura 29. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del momento flettente M_{yy} Paramento

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 36 di 391

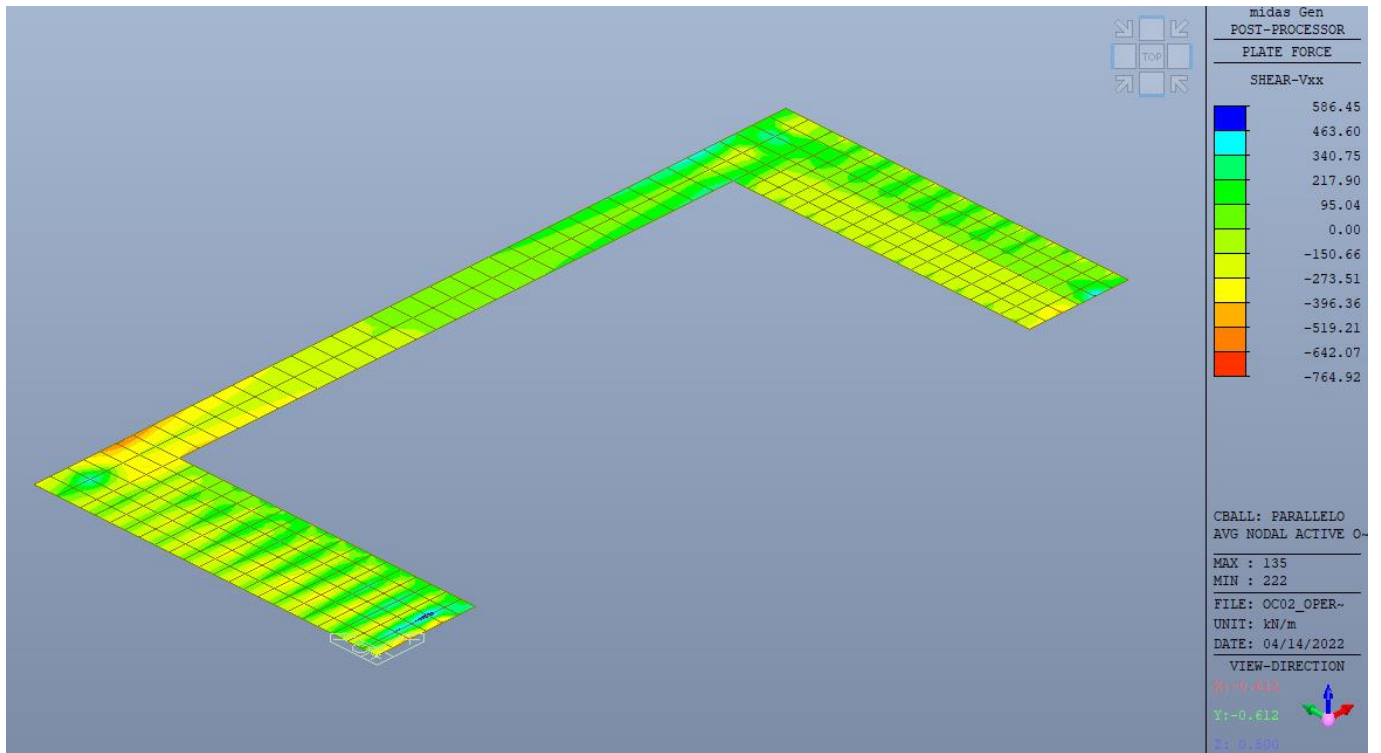


Figura 30. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del Taglio Vxx soletta Fondazione

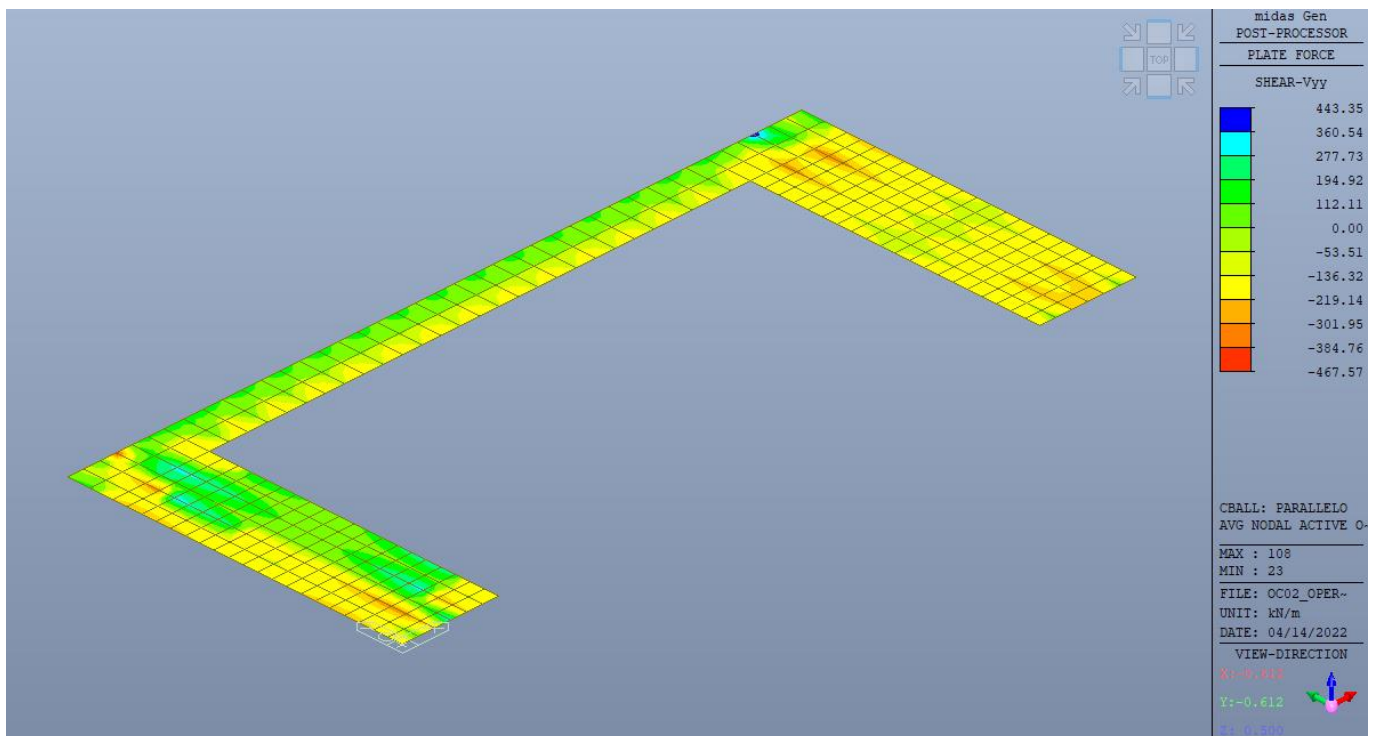


Figura 31. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del Taglio Vyy soletta Fondazione

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 37 di 391

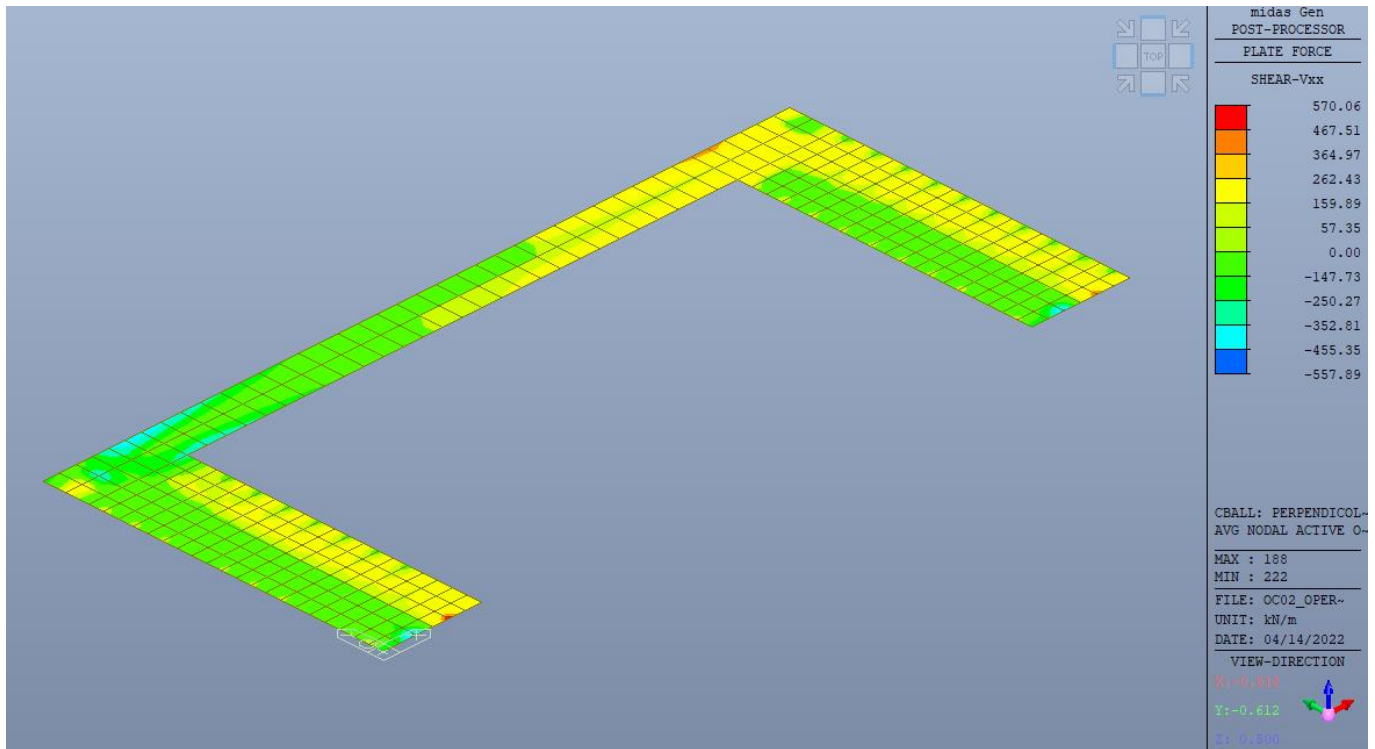


Figura 32. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del Taglio Vxx soletta Fondazione

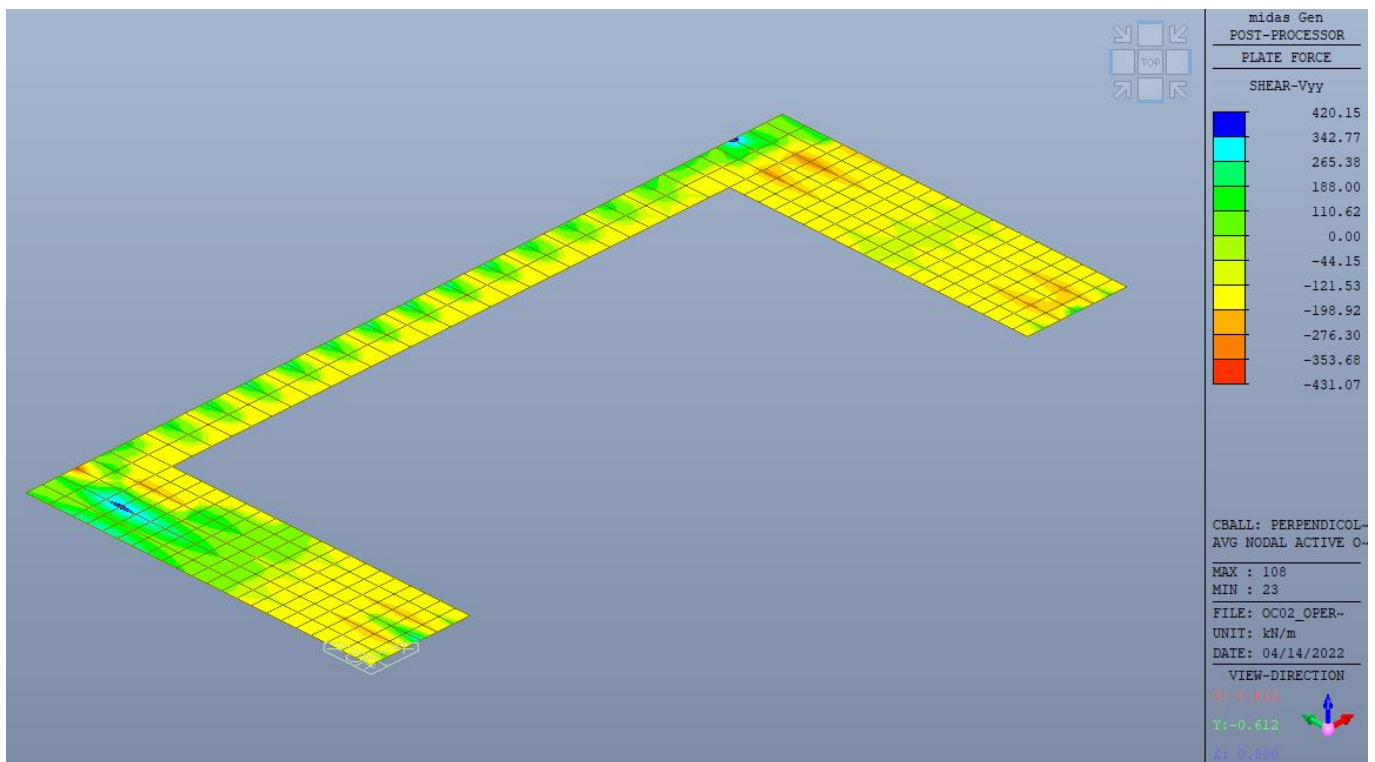


Figura 33. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del Taglio Vyy soletta Fondazione

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 38 di 391

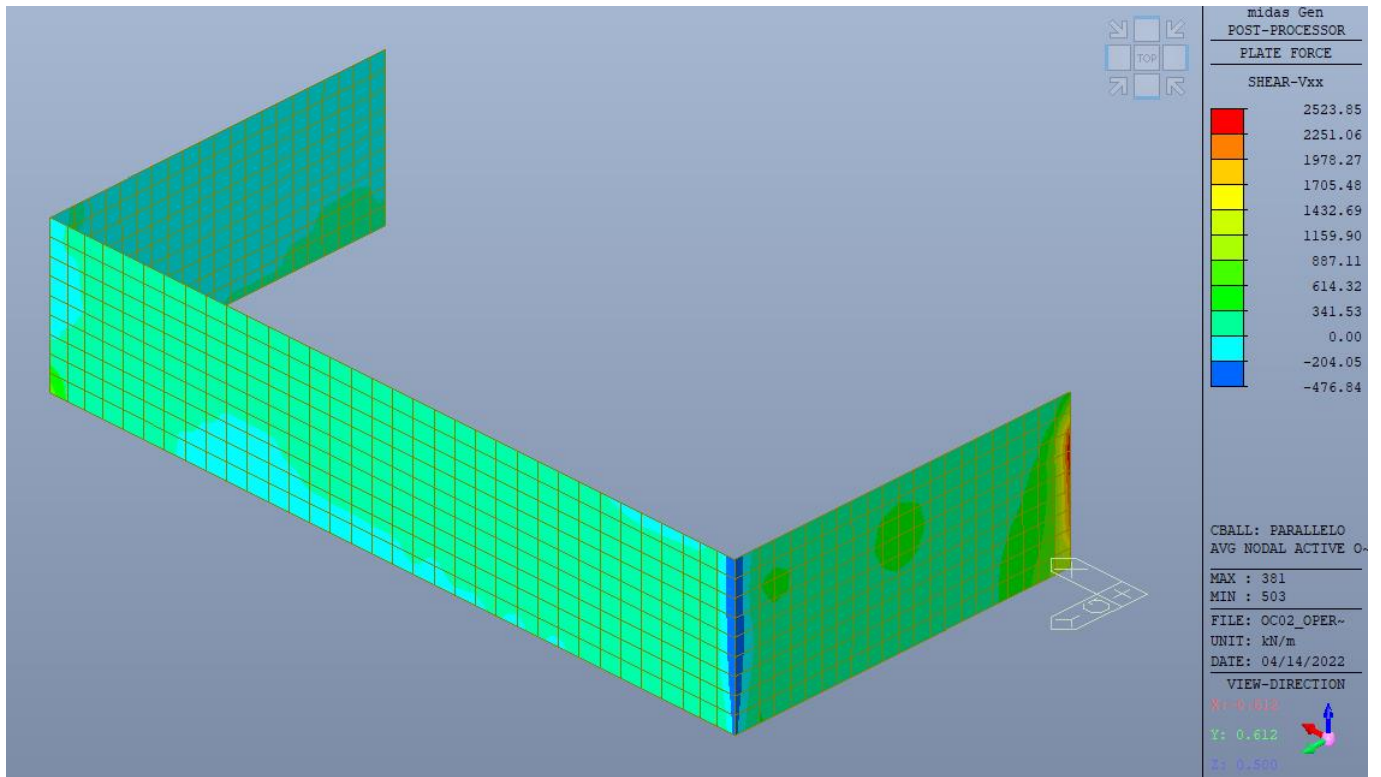


Figura 34. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del Taglio Vxx Paramento

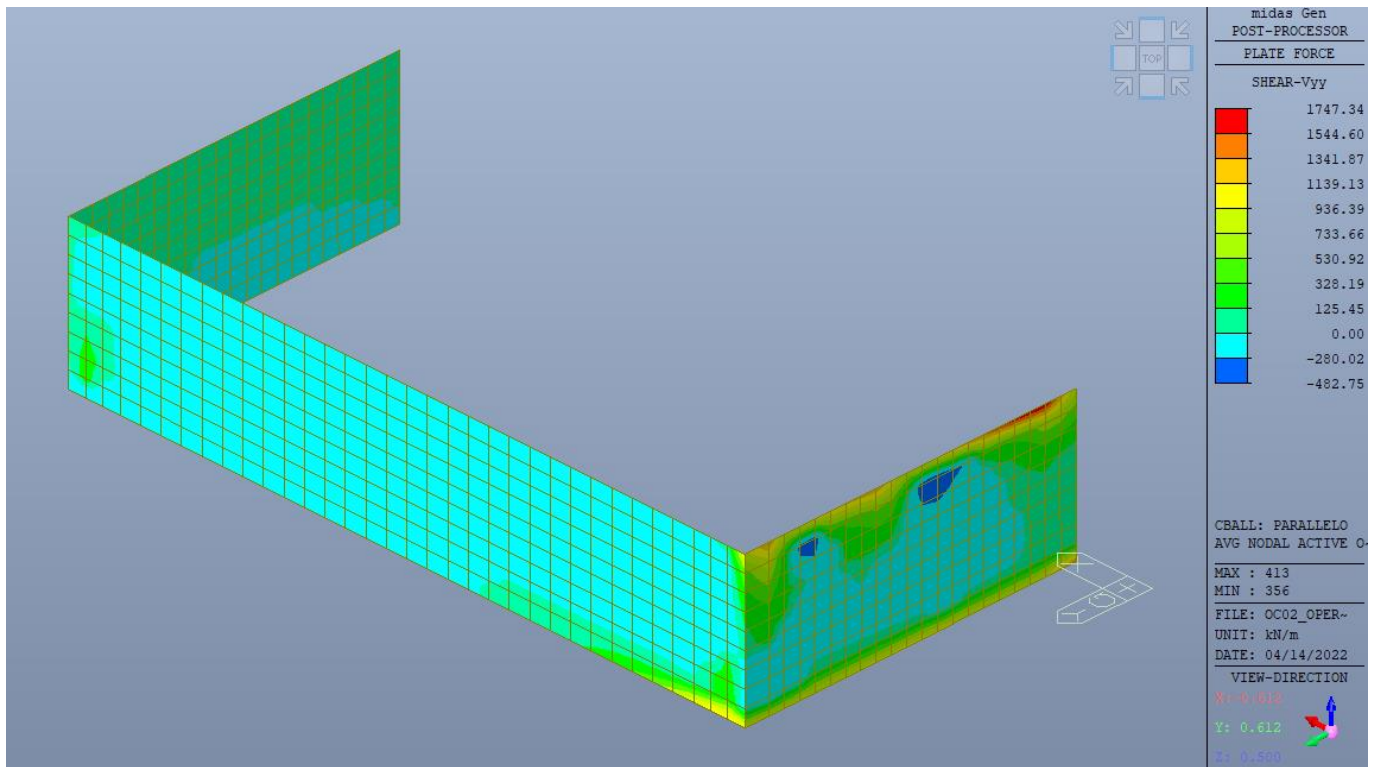


Figura 35. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi del Taglio Vyy Paramento

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 39 di 391

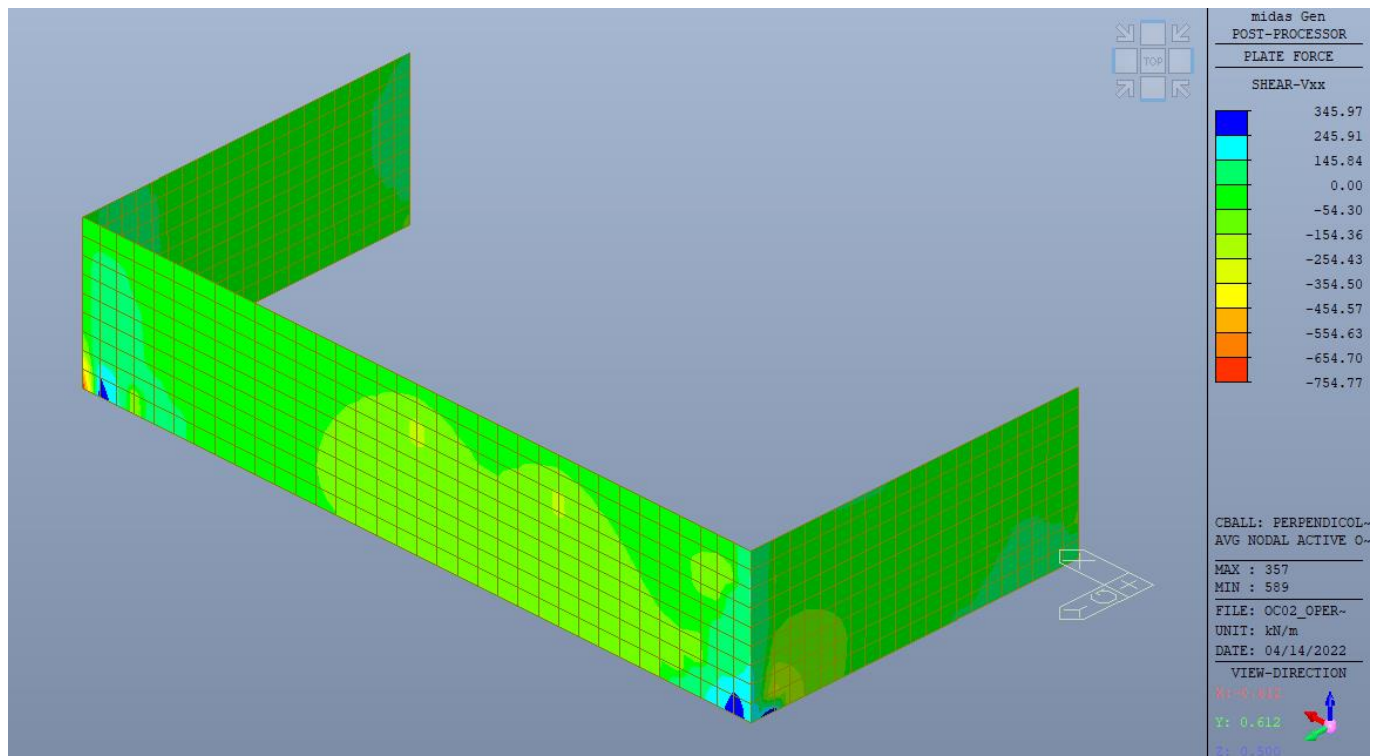


Figura 36. Inviluppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del Taglio Vxx Paramento

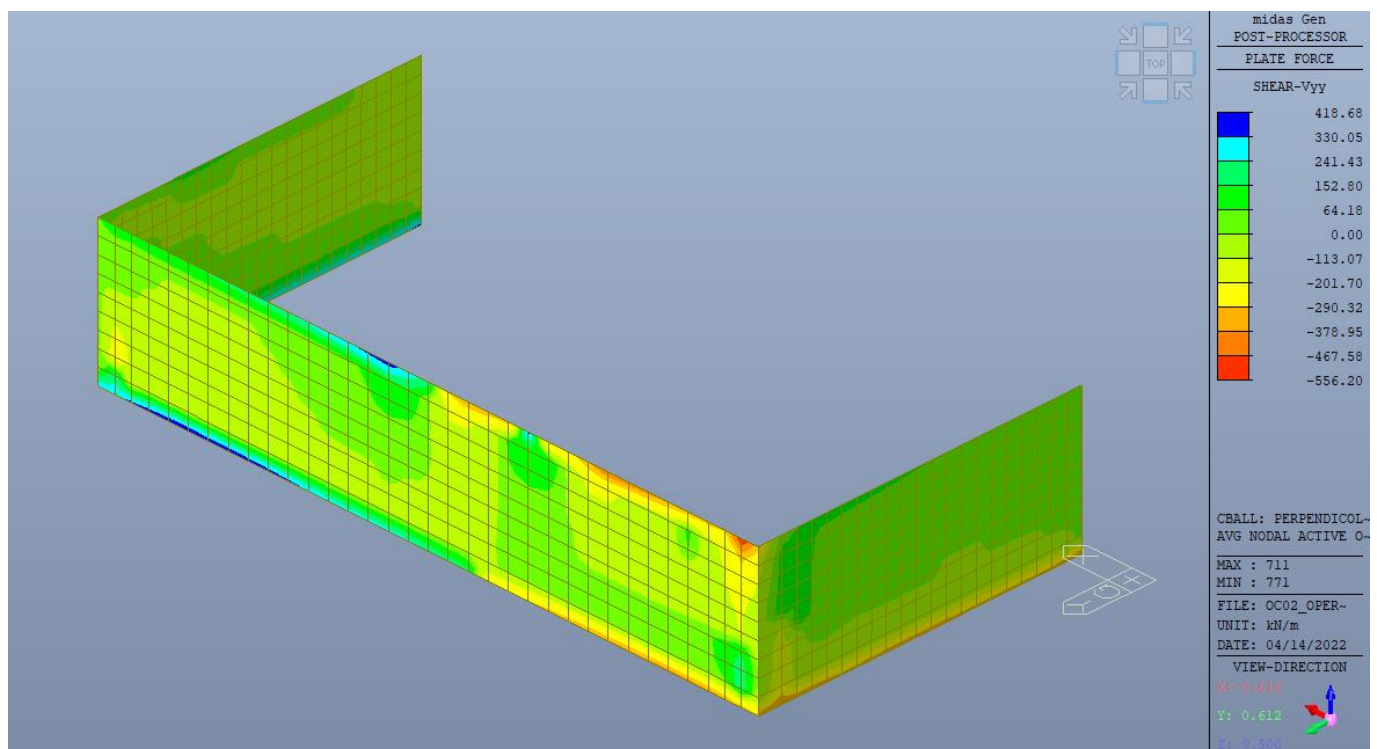


Figura 37. Inviluppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi del Taglio Vyy Paramento

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 40 di 391

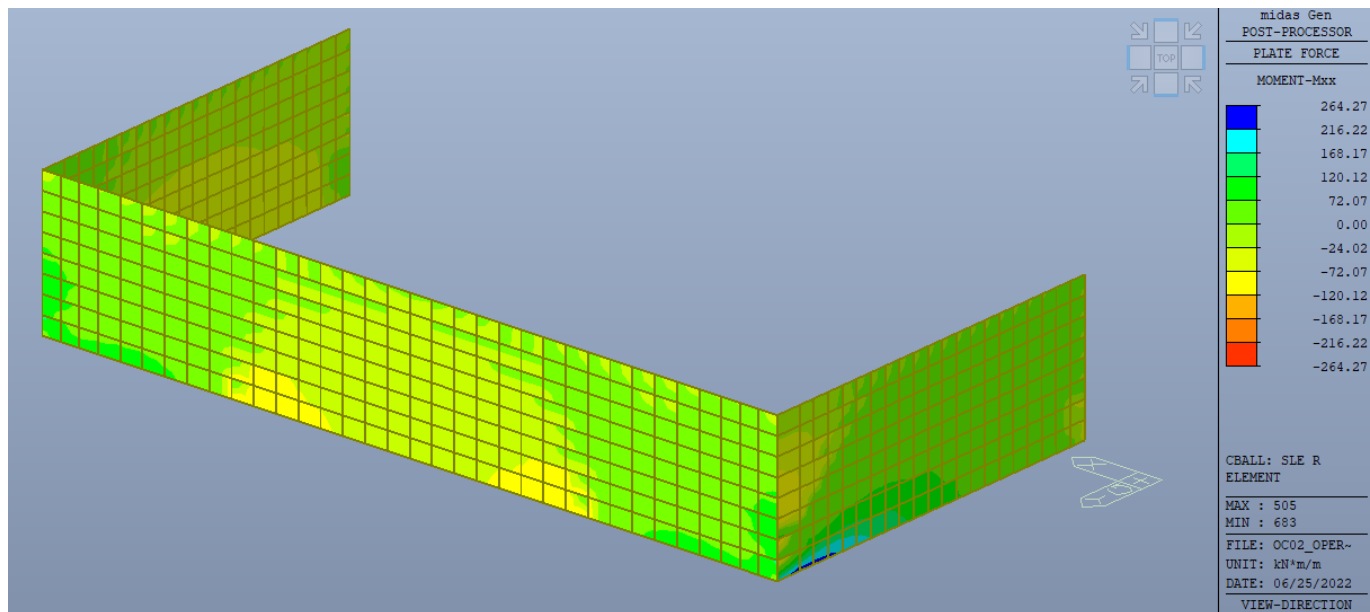


Figura 38. Involuppo SLE diagrammi del Momento Flettente Mxx Paramento

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 41 di 391

Ne seguito è riportata una tabella riepilogativa con i valori delle sollecitazioni adottate per le verifiche strutturali del paramento e della soletta di Fondazione

Elemento	Sezione	b x h [cm]	M _{xx} [KNm/m]	V _{xx} [KN/m]	M _{yy} [KNm/m]	V _{yy} [KN/m]
Paramento Per	SH1	100x100	-1795	860	-	-
	SV1	100x100	-	-	-833	280
	SV2	100x100	-	-	404.90	280
Pramento Par	SH2	100x70	-295.36	476	-	-
	SV3	100x70	-	-	331.03	241
	SV4	100x70	-	-	-185.94	241
Soletta Fondazione	Bottom	100x100	508	312.70	362	290.50
	Top	100x100	513		464	

Tabella – Momenti di progetto - inviluppo delle combinazioni

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 42 di 391

9 VERIFICHE AGLI SLU

9.1 Parete ortogonale alla direzione di marcia del convoglio ($S_p = 100\text{cm}$)

Si riporta di seguito la verifica a flessione e taglio della sezione di base della mensola in elevazione del muro.

9.1.1.1 Verifica a flessione M_{xx}

Sezione resistente SH1:

$B=100\text{ cm}$

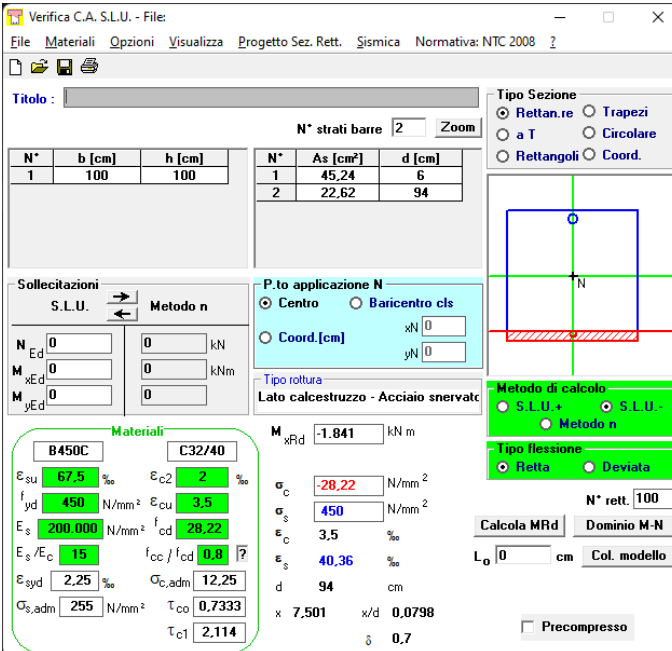
$H=100\text{ cm}$

$A's=5\ \varnothing 24$ (armatura lato pila)

$A_s=10\ \varnothing 24$ (armatura lato esterno)

Azioni di progetto:

- $M_{Ed,xx}=1795\text{ kN}\cdot\text{m}$



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. Key parameters and material properties are displayed as follows:

N° strati barre		Zoom	
N°	b [cm]	h [cm]	
1	100	100	

N°	As [cm²]	d [cm]
1	45.24	6
2	22.62	94

Sollecitazioni
S.L.U. Metodo n

N_{Ed} 0 kN
 M_{xEd} 0 kNm
 M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali

B450C		C32/40	
ϵ_{su}	67.5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	450 N/mm²	ϵ_{cu}	3.5 ‰
E_s	200.000 N/mm²	f_{cd}	28.22
E_s/E_c	15	f_{cc}/f_{cd}	0.8
ϵ_{syd}	2.25 ‰	$\sigma_{c,adm}$	12.25
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0.7333
		τ_{c1}	2.114

Metodo di calcolo
 S.L.U. + S.L.U. - Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviata

M_{xRd} -1.841 kN m

σ_c -28.22 N/mm²
 σ_s 450 N/mm²
 ϵ_c 3.5 ‰
 ϵ_s 40.36 ‰
d 94 cm
x 7.501 x/d 0.0798
 δ 0.7

Calcola MRd **Calcola MRd** **Calcola MRd**
N° rett. 100
L₀ 0 cm Col. modello
 Precompresso

$M_{Rd,xx}=1841\text{ kN}\cdot\text{m}$; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 43 di 391

9.1.1.2 Verifica a flessione M_{yy}

Sezione resistente:

$B=100$ cm

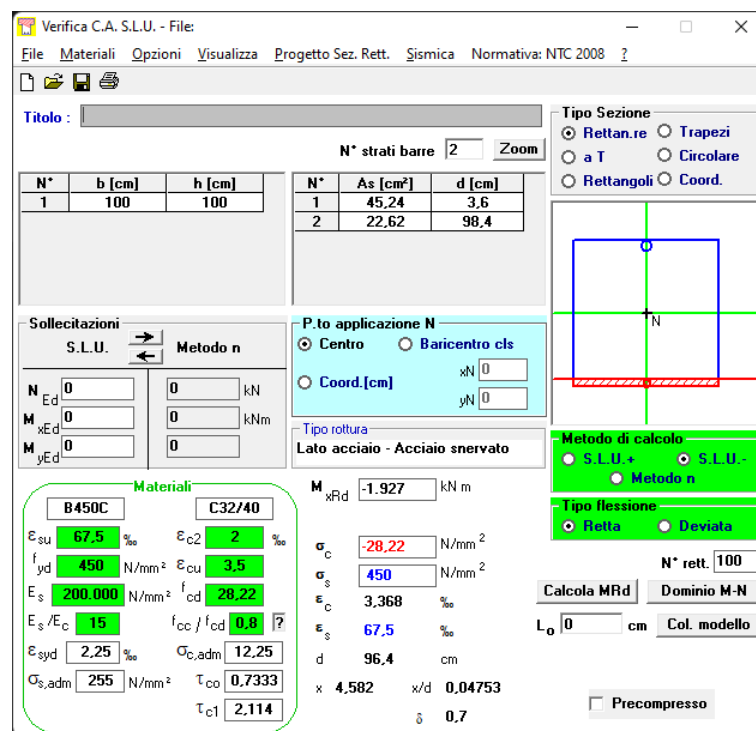
$H=100$ cm

$A's=5 \text{ } \varnothing 24$ (armatura lato pila)

$A_s=10 \text{ } \varnothing 24$ (armatura lato esterno)

Azioni di progetto SV1:

- $M_{Ed,yy}=-833.47$ kN·m



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. Key data points are as follows:

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	45.24	3.6
			2	22.62	98.4

Material properties (B450C and C32/40):

ϵ_{su}	67.5 ‰	ϵ_{c2}	2 ‰
f_{yd}	450 N/mm²	ϵ_{cu}	3.5 ‰
E_s	200.000 N/mm²	f_{cd}	28.22
E_s/E_c	15	f_{cc}/f_{cd}	0.8
ϵ_{syd}	2.25 ‰	$\sigma_{c,adm}$	12.25
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co}	0.7333
		τ_{c1}	2.114

Calculation results:

- $M_{xRd} = -1.927$ kN m
- $\sigma_c = -28.22$ N/mm²
- $\sigma_s = 450$ N/mm²
- $\epsilon_c = 3.368$ ‰
- $\epsilon_s = 67.5$ ‰
- $d = 96.4$ cm
- $x = 4.582$, $x/d = 0.04753$
- $\delta = 0.7$

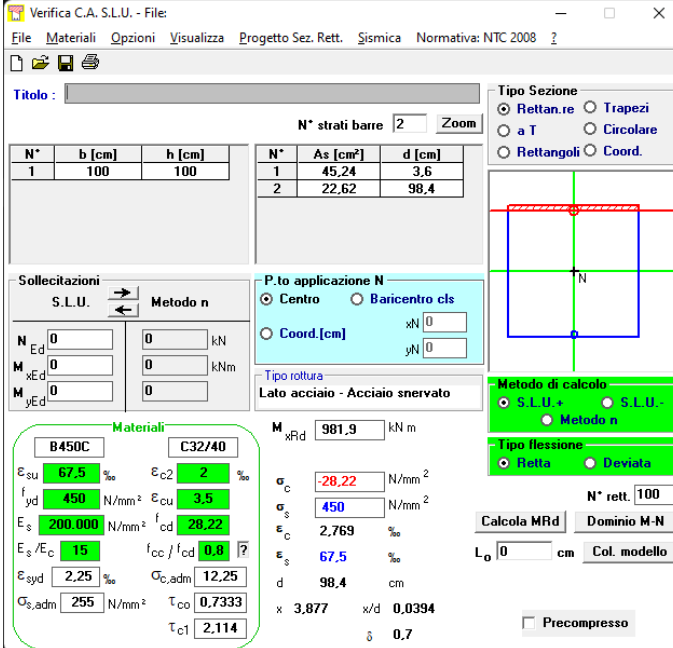
Software settings: Metodo di calcolo: S.L.U.+, Metodo n; Tipo flessione: Retta; N° rett.: 100; Calcola MRd; Dominio M-N; L₀: 0 cm; Col. modello; Precompresso: []

$M_{Rd,yy}=-1927$ kN·m; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 44 di 391

Azioni di progetto SV2:

- $M_{Ed,yy}=404.90 \text{ kN}\cdot\text{m}$



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. The main window displays various input fields and tables for structural analysis. The 'Materiali' section is highlighted, showing properties for B450C and C32/40. The 'Sezioni' section shows a rectangular section with dimensions b=100 cm and h=100 cm. The 'Solllecitazioni' section shows applied forces and moments. The 'P.to applicazione N' section shows the point of application of the normal force. The 'Tipo rottura' section shows the failure mode as 'Lato acciaio - Acciaio snervato'. The 'Metodo di calcolo' section shows the calculation method as 'Metodo n'. The 'Tipo flessione' section shows the bending type as 'Retta'. The 'Calcola MRd' and 'Dominio M-N' buttons are visible. The 'Col. modello' button is also present. The 'Precompresso' checkbox is unchecked.

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	100	1	45,24	3,6
			2	22,62	98,4

Materiali	B450C	C32/40
E_{su}	67,5 %	E_{c2} 2 %
f_{yd}	450 N/mm²	E_{cu} 3,5
E_s	200.000 N/mm²	f_{cd} 28,22
E_s / E_c	15	f_{cc} / f_{cd} 0,8
E_{syd}	2,25 %	$\sigma_{c,adm}$ 12,25
$\sigma_{s,adm}$	255 N/mm²	τ_{co} 0,7333
		τ_{c1} 2,114

Sezioni
 N° strati barre: 2
 Tipo Sezione: Rettan.re Trapezi
 a T Circolare
 Rettangoli Coord.

Solllecitazioni
 S.L.U. Metodo n
 N_{Ed} 0 kN
 M_{xEd} 0 kNm
 M_{yEd} 0 kNm

P.to applicazione N
 Centro Baricentro cls
 Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
 Lato acciaio - Acciaio snervato

Metodo di calcolo
 S.L.U. + S.L.U. -
 Metodo n

Tipo flessione
 Retta Deviala

Calcoli
 M_{xRd} 981,9 kN m
 σ_c -28,22 N/mm²
 σ_s 450 N/mm²
 ϵ_c 2,769 %
 ϵ_s 67,5 %
 d 98,4 cm
 x 3,877 x/d 0,0394
 δ 0,7

N° rett. 100
 Calcola MRd Dominio M-N
 L₀ 0 cm Col. modello
 Precompresso

$M_{Rd,yy}=+981.70 \text{ kN}\cdot\text{m}$; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 45 di 391

9.1.1.3 Verifica a taglio

VERIFICA DEGLI ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO						
CALCESTRUZZO						
Classe di Resistenza		C32/40	[N/mm ²]			
Resistenza Cubica caratteristica a compressione	R _{ck}	40.00	[N/mm ²]			
Resistenza Cilindrica caratteristica a compressione	f _{ck}	33.20	[N/mm ²]			f _{ck} =0,83R _{ck}
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _c	1	[-]			
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α _{cc}	0.85	[-]			
Resistenza di progetto a compressione	f _{cd}	28.22	[N/mm ²]			f _{cd} =f _{ck} *α _{cc} /γ _c
ACCIAIO						
Tipologia		B450C	[-]			
Resistenza caratteristica a rottura	f _{tk}	540.00	[N/mm ²]			
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk}	450.00	[N/mm ²]			
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _s	1.00	[-]			
Resistenza di progetto a snervamento	f _{yd}	450.00	[N/mm ²]			f _{yd} =f _{yk} /γ _s
Modulo elastico longitudinale	E _s	201,000.00	[N/mm ²]			
Geometria della sezione rettangolare						
Altezza	H	100	[cm]			
Base	B	100	[cm]			
Copriferro	c	6	[cm]			
Larghezza minima della Sezione	b _w	100.00	[cm]			
Altezza utile	d	94.00	[cm]			d=H-c
Area della sezione di cls	A _c	10,000.00	[cm ²]			
Armature longitudinali						
		n. Ferri	φ	Al		
Armatura Tesa	A _s	10	24.00	4,524	[mm ²]	
Armatura Compresa	A' _s	5	24.00	2,262	[mm ²]	
Ferri di Parete	A _{sp}	-	-	-	[mm ²]	
Tot Armatura Longitudinale	A _{sl,Tot.}	-	-	6,786	[mm ²]	
Rapporto geometrico armatura	A _{sl,Tot./A_c}	-	-	0.68%	[-]	
Sollecitazioni						
Sforzo Normale	N _{ed}	-	[KN]			Compressione positivo
Momento flettente	M _{y,ed}	-	[KN*m]			
Taglio	V _{ed}	860.00	[KN]			
VERIFICA ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO						
4.1.2.3.5.1 Elementi SENZA armature trasversali resistenti a taglio		V _{ed}	860.00	[KN]		
Verifica		V _{Rd} > V _{Ed}				[4.122 NTC]
V _{Rd} = max {[0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d}						[4.123 NTC]
Altezza utile della sezione	d	940.0	[mm]			
Larghezza minima della sezione	b _w	1,000.0	[mm]			
Area della Sezione in cls	A _c	1,000,000.0	[mm ²]			
Sforzo normale di compressione	N _(compr.)	-	[KN]			
Tensione limite di compressione nella sezione	σ _{cp,lim}	5.64	[N/mm ²]			
Tensione media di compressione nella sezione	σ _{cp}	-	< 0,2 f _{cd} : ok			
Ingranamento degli inerti	k	1.46	< 2-ok			
Tensione di resistenza minima del cls	v _{min}	0.36				
Area totale Armatura longitudinale TESA	A _{sl}	4,524	[mm ²]			
Rapporto geometrico arm. long. TESA	ρ _l	0.00452	< 0,02: ok			
V _{Rd,1} = [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d	V _{rd,1}	610.02	[KN]			
V _{Rd,2} = (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d	V _{rd,2}	334.86	[KN]			
Taglio resistente	V _{rd}	610.02	[KN]			
Tasso di sfruttamento	V _{Ed} /V _{Rd}	1.41				
Fattore di sicurezza e Rapporto di Verifica	V _{Rd} /V _{Ed}	0.71	V _{rd} > V _{Ed}			Attenzione: ARMARE A TAGLIO

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 46 di 391

VERIFICA ELEMENTI ARMATI A TAGLIO CONTRIBUTO DELLE STAFFE					
4.1.2.3.5.2 Elementi CON armature trasversali resistenti al taglio	Ved 100 %		860.00	[KN]	
Verifica	$V_{Rd} > V_{Ed}$				[4.1.26 NTC]
La Cotangente è maggiore di 2.50: la crisi è da attribuirsi all'armatura	STAFFE				
Altezza utile della sezione	d		940.00	[mm]	
Diametro delle Staffe	Φ_{sw}		12.00	[mm]	
Numero di bracci	n.b.		5.0	[-]	
Area sezione trasversale armatura a taglio	A_{sw}		565.49	[mm ²]	
Passo	s		200.00	[mm]	
Inclinazione armatura trasversale rispetto asse trave	α		90.00	[°]	
Cotangente di α	$ctg(\alpha)$		0.00	[-]	
Inclinazione del puntone compresso	θ		45.00	[°]	
Verifica [4.1.25 NTC]	$1 \leq ctg(\theta) \leq 2,5$		1.00		ok
Coefficiente cautelativo	α_c		1.00	[-]	
Resistenza a compressione ridotta	$F'_{cd} = 50\% \cdot f_{cd}$		14.11	[N/mm ²]	
$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{y,d} \cdot (ctg(\alpha) + ctg(\theta)) \cdot \sin(\alpha)$	[4.1.27 NTC]	V_{Rsd}	1,076.40	[KN]	
$V_{Rcd} = 0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot F'_{cd} \cdot ((ctg(\alpha) + ctg(\theta)) / (1 + ctg^2(\theta)))$	[4.1.28 NTC]	V_{Rcd}	5,968.53	[KN]	
$V_{Rd} = \min(V_{Rsd}; V_{Rcd})$	[4.1.29 NTC]	$V_{Rd} = \min(V_{Rsd}; V_{Rcd})$	1,076.40	[KN]	
Tasso di sfruttamento	V_{Ed} / V_{Rd}		0.80	[-]	
Coefficiente di sicurezza ed Esito verifica	V_{Rd} / V_{Ed}		1.25	$V_{Rd} > V_{Ed}$	ok

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 47 di 391

9.2 Parete parallela alla direzione di marcia del convoglio ($S_p = 70\text{cm}$)

Si riporta di seguito la verifica a flessione e taglio della sezione di base della mensola in elevazione del muro.

9.2.1.1 Verifica a flessione M_{xx}

Sezione resistente:

$B=100\text{ cm}$

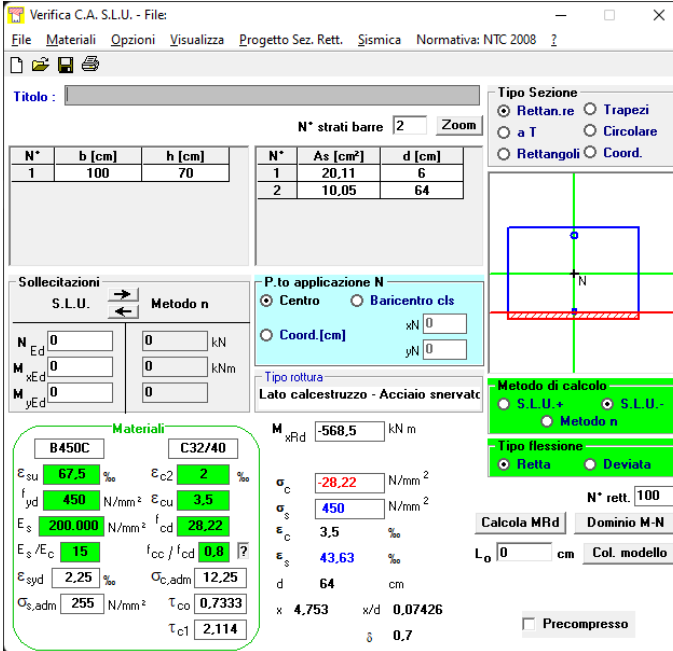
$H=70\text{ cm}$

$A's=5\ \varnothing 16$ (armatura lato pila)

$A_s=10\ \varnothing 16$ (armatura lato binario)

Azioni di progetto SH2:

- $M_{Ed,xx} = -295.36\text{ kN}\cdot\text{m}$



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. Key sections include:

- Titolo:** Empty field.
- N° strati barre:** 2
- Table 1:**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	70
- Table 2:**

N°	As [cm²]	d [cm]
1	20.11	6
2	10.05	64
- Sollecitazioni:** S.L.U. / Metodo n. Values for N_{Ed} , M_{xEd} , M_{yEd} are all 0.
- P.to applicazione N:** Centro selected. $xN=0$, $yN=0$.
- Materiali:** B450C and C32/40. Properties for B450C: $E_{su}=67.5$, $f_{yd}=450$, $E_s=200.000$, $E_s/E_c=15$, $\epsilon_{syd}=2.25$, $\sigma_{s,adm}=255$. Properties for C32/40: $\epsilon_{c2}=2$, $\epsilon_{cu}=3.5$, $f_{cd}=28.22$, $f_{cc}/f_{cd}=0.8$, $\sigma_{c,adm}=12.25$, $\tau_{co}=0.7333$, $\tau_{c1}=2.114$.
- Calculated values:** $M_{xRd} = -568.5\text{ kN}\cdot\text{m}$, $\sigma_c = -28.22\text{ N/mm}^2$, $\sigma_s = 450\text{ N/mm}^2$, $\epsilon_c = 3.5$, $\epsilon_s = 43.63$, $d = 64\text{ cm}$, $x = 4.753$, $x/d = 0.07426$, $\delta = 0.7$.
- Method of calculation:** S.L.U.+, Metodo n.
- Type of section:** Rettan.re selected.
- Type of bending:** Retta selected.
- Buttons:** Calcola MRd, Dominio M-N, Precompresso.

$M_{Rd,yy} = -565.5\text{ kN}\cdot\text{m}$; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 48 di 391

9.2.1.2 Verifica a flessione M_{yy}

Sezione resistente SV3:

$B=100$ cm

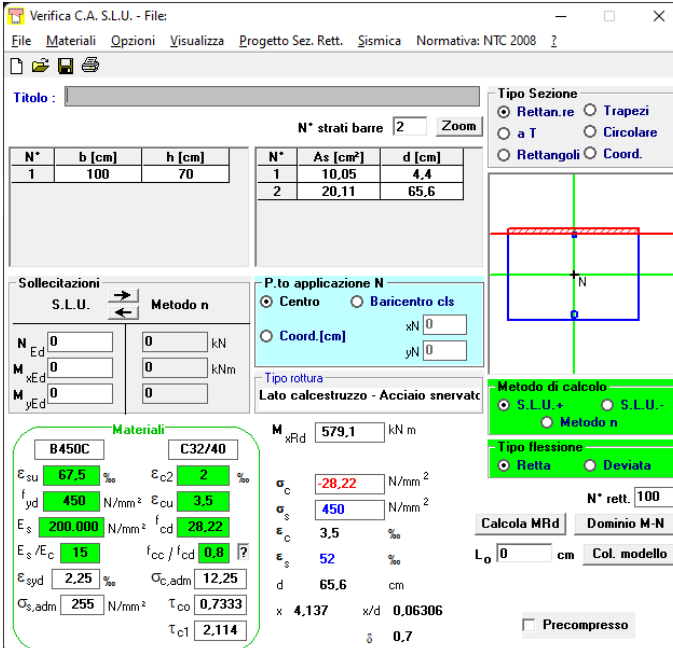
$H=70$ cm

$A_s=10 \text{ } \varnothing 16$ (armatura lato pila)

$A's= 5 \text{ } \varnothing 16$ (armatura lato binario)

Azioni di progetto:

- $M_{Ed,yy} = 331.03 \text{ kN}\cdot\text{m}$



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. Key data points are as follows:

Materiali	
B450C	C32/40
ϵ_{su} 67.5 ‰	ϵ_{c2} 2 ‰
f_{yd} 450 N/mm ²	ϵ_{cu} 3.5 ‰
E_s 200.000 N/mm ²	f_{cd} 28.22
E_s/E_c 15	f_{cc}/f_{cd} 0.8
ϵ_{syd} 2.25 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 12.25
$\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm ²	τ_{co} 0.7333
	τ_{c1} 2.114

Sezione		
N° strati barre	2	
N°	A_s [cm ²]	d [cm]
1	10.05	4.4
2	20.11	65.6

Sollecitazioni	
N_{Ed}	0 kN
M_{xEd}	0 kNm
M_{yEd}	0 kNm

Risultati	
M_{Rd}	579.1 kN·m
σ_c	-28.22 N/mm ²
σ_s	450 N/mm ²
ϵ_c	3.5 ‰
ϵ_s	52 ‰
d	65.6 cm
x	4.137
x/d	0.06306
δ	0.7

$M_{Rd,yy} = 579.1 \text{ kN}\cdot\text{m}$; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 49 di 391

Sezione resistente SV3:

B=100 cm

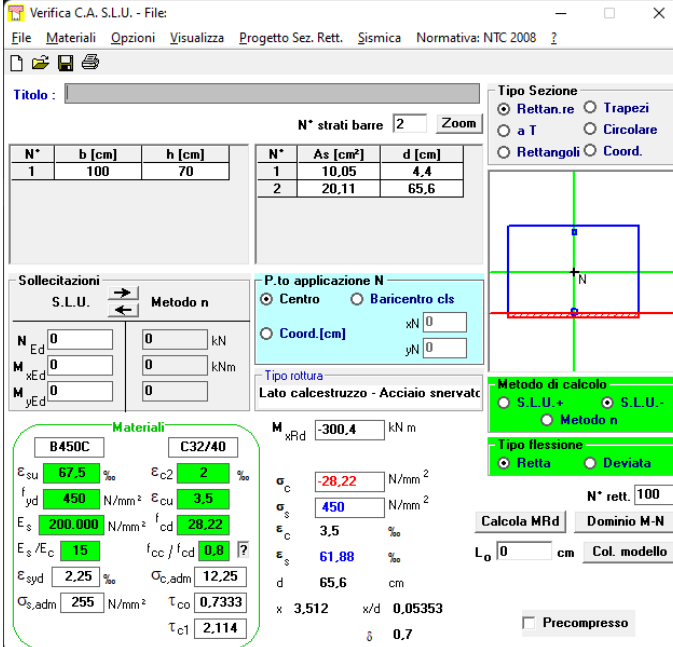
H=70 cm

As=10 Ø16 (armatura lato pila)

A's= 5 Ø16 (armatura lato binario)

Azioni di progetto:

- $M_{Ed,yy} = -185.94 \text{ kN}\cdot\text{m}$



The screenshot shows the 'Verifica C.A. S.L.U.' software interface. The main window displays various input and output parameters for a reinforced concrete section analysis.

Section Data:

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	100	70	1	10,05	4,4
			2	20,11	65,6

Materials:

Material	E_{su} [GPa]	E_{c2} [GPa]	f_{yd} [N/mm²]	E_{cu} [N/mm²]	E_s [N/mm²]	f_{cd} [N/mm²]	E_s/E_c	f_{cc}/f_{cd}	E_{syd} [N/mm²]	$\sigma_{c,adm}$ [N/mm²]	τ_{co}	τ_{c1}
B450C	67,5	2	450	3,5	200.000	28,22	15	0,8	2,25	12,25	0,7333	2,114
C32/40												

Design Parameters:

- $M_{xRd} = -300,4 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- $\alpha_c = -28,22 \text{ N/mm}^2$
- $\alpha_s = 450 \text{ N/mm}^2$
- $\epsilon_c = 3,5 \text{ ‰}$
- $\epsilon_s = 61,88 \text{ ‰}$
- $d = 65,6 \text{ cm}$
- $x = 3,512$, $x/d = 0,05353$
- $\delta = 0,7$

Calculation Settings:

- Metodo di calcolo: S.L.U. (checked), Metodo n
- Tipo flessione: Retta (checked), Deviata
- N° rett.: 100
- Calcola MRd, Dominio M-N
- L₀: 0 cm, Col. modello
- Precompresso:

$M_{Rd,yy} = -300.4 \text{ kN}\cdot\text{m}$; La verifica si assume soddisfatta

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 50 di 391

9.2.1.3 Verifica a taglio

VERIFICA DEGLI ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO						
CALCESTRUZZO						
Classe di Resistenza		C32/40	[N/mm ²]			
Resistenza Cubica caratteristica a compressione	R _{ck}	40.00	[N/mm ²]			
Resistenza Cilindrica caratteristica a compressione	f _{ck}	33.20	[N/mm ²]			f _{ck} =0,83R _{ck}
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _c	1	[-]			
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α _{cc}	0.85	[-]			
Resistenza di progetto a compressione	f _{cd}	28.22	[N/mm ²]			f _{cd} =f _{ck} *α _{cc} /γ _c
ACCIAIO						
Tipologia		B450C	[-]			
Resistenza caratteristica a rottura	f _{tk}	540.00	[N/mm ²]			
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk}	450.00	[N/mm ²]			
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _s	1.00	[-]			
Resistenza di progetto a snervamento	f _{yd}	450.00	[N/mm ²]			f _{yd} =f _{yk} /γ _s
Modulo elastico longitudinale	E _s	201,000.00	[N/mm ²]			
Geometria della sezione rettangolare						
Altezza	H	70	[cm]			
Base	B	100	[cm]			
Copriferro	c	6	[cm]			
Larghezza minima della Sezione	b _w	100.00	[cm]			
Altezza utile	d	64.00	[cm]			d=H-c
Area della sezione di cls	A _c	7,000.00	[cm ²]			
Armature longitudinali						
		n. Ferri	φ	Al		
Armatura Tesa	A _s	10	16.00	2,011	[mm ²]	
Armatura Compresa	A' _s	5	16.00	1,005	[mm ²]	
Ferri di Parete	A _{sp}	-	-	-	[mm ²]	
Tot Armatura Longitudinale	A _{sl,Tot.}	-	-	3,016	[mm ²]	
Rapporto geometrico armatura	A _{sl,Tot./A_c}	-	-	0.43%	[-]	
Sollecitazioni						
Sforzo Normale	N _{ed}	-	[KN]			Compressione positivo
Momento flettente	M _{y,ed}	-	[KN*m]			
Taglio	V _{ed}	476.00	[KN]			
VERIFICA ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO						
4.1.2.3.5.1 Elementi SENZA armature trasversali resistenti a taglio		V _{ed}		476.00	[KN]	
Verifica		V _{Rd} > V _{Ed}				[4.122 NTC]
V _{Rd} = max { [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d }						[4.123 NTC]
Altezza utile della sezione	d	640.0	[mm]			
Larghezza minima della sezione	b _w	1,000.0	[mm]			
Area della Sezione in cls	A _c	700,000.0	[mm ²]			
Sforzo normale di compressione	N _(compr.)	-	[KN]			
Tensione limite di compressione nella sezione	σ _{cp,lim}	5.64	[N/mm ²]			
Tensione media di compressione nella sezione	σ _{cp}	-	< 0,2 f _{cd} : ok			
Ingranamento degli inerti	k	1.56	< 2-ok			
Tensione di resistenza minima del cls	v _{min}	0.39				
Area totale Armatura longitudinale TESA	A _{sl}	2,011	[mm ²]			
Rapporto geometrico arm. long. TESA	ρ _l	0.00287	< 0,02: ok			
V _{Rd,1} = [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d	V _{rd,1}	380.86	[KN]			
V _{Rd,2} = (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d	V _{rd,2}	251.24	[KN]			
Taglio resistente	V _{rd}	380.86	[KN]			
Tasso di sfruttamento	V _{Ed} /V _{Rd}	1.25				
Fattore di sicurezza e Rapporto di Verifica	V _{Rd} /V _{Ed}	0.80	V _{rd} > V _{Ed}			Attenzione: ARMARE A TAGLIO

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 51 di 391

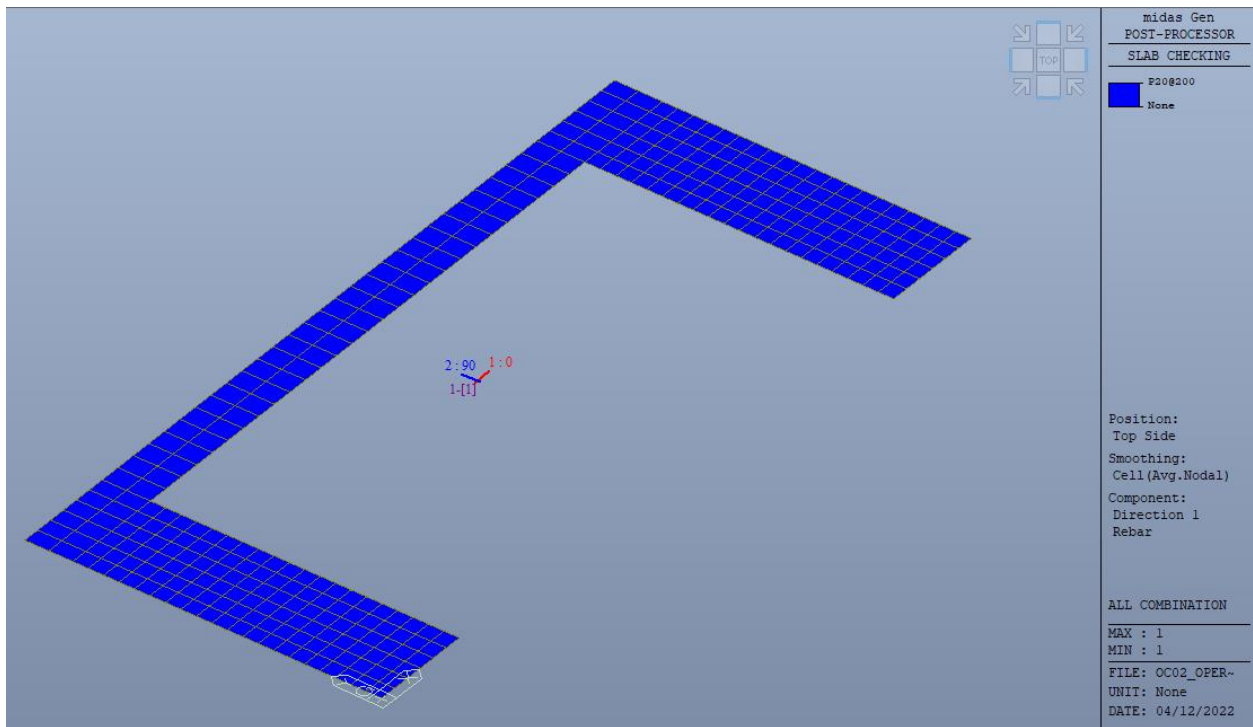
VERIFICA ELEMENTI ARMATI A TAGLIO CONTRIBUTO DELLE STAFFE					
4.1.2.3.5.2 Elementi CON armature trasversali resistenti al taglio	Ved 100 %		476.00	[KN]	
Verifica	$V_{Rd} > V_{Ed}$				[4.1.26 NTC]
La Cotangente è maggiore di 2.50: la crisi è da attribuirsi all'armatura	STAFFE				
Altezza utile della sezione	d		640.00	[mm]	
Diametro delle Staffe	Φ_{sw}		10.00	[mm]	
Numero di bracci	n.b.		5.0	[-]	
Area sezione trasversale armatura a taglio	A_{sw}		392.70	[mm ²]	
Passo	s		200.00	[mm]	
Inclinazione armatura trasversale rispetto asse trave	α		90.00	[°]	
Cotangente di α	$ctg(\alpha)$		0.00	[-]	
Inclinazione del puntone compresso	θ		45.00	[°]	
Verifica [4.1.25 NTC]	$1 \leq ctg(\theta) \leq 2,5$		1.00		ok
Coefficiente cautelativo	α_c		1.00	[-]	
Resistenza a compressione ridotta	$F'_{cd} = 50\% \cdot f_{cd}$		14.11	[N/mm ²]	
$V_{Rsd} = 0,9 \cdot d \cdot A_{sw} / s \cdot f_{y,d} \cdot (ctg(\alpha) + ctg(\theta)) \cdot \sin(\alpha)$	[4.1.27 NTC]	V_{Rsd}	508.94	[KN]	
$V_{Rcd} = 0,9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot F'_{cd} \cdot ((ctg(\alpha) + ctg(\theta)) / (1 + ctg^2(\theta)))$	[4.1.28 NTC]	V_{Rcd}	4,063.68	[KN]	
$V_{Rd} = \min(V_{Rsd}; V_{Rcd})$	[4.1.29 NTC]	$V_{Rd} = \min(V_{Rsd}; V_{Rcd})$	508.94	[KN]	
Tasso di sfruttamento	V_{Ed} / V_{Rd}		0.94	[-]	
Coefficiente di sicurezza ed Esito verifica	V_{Rd} / V_{Ed}		1.07	$V_{Rd} > V_{Ed}$	ok

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 52 di 391

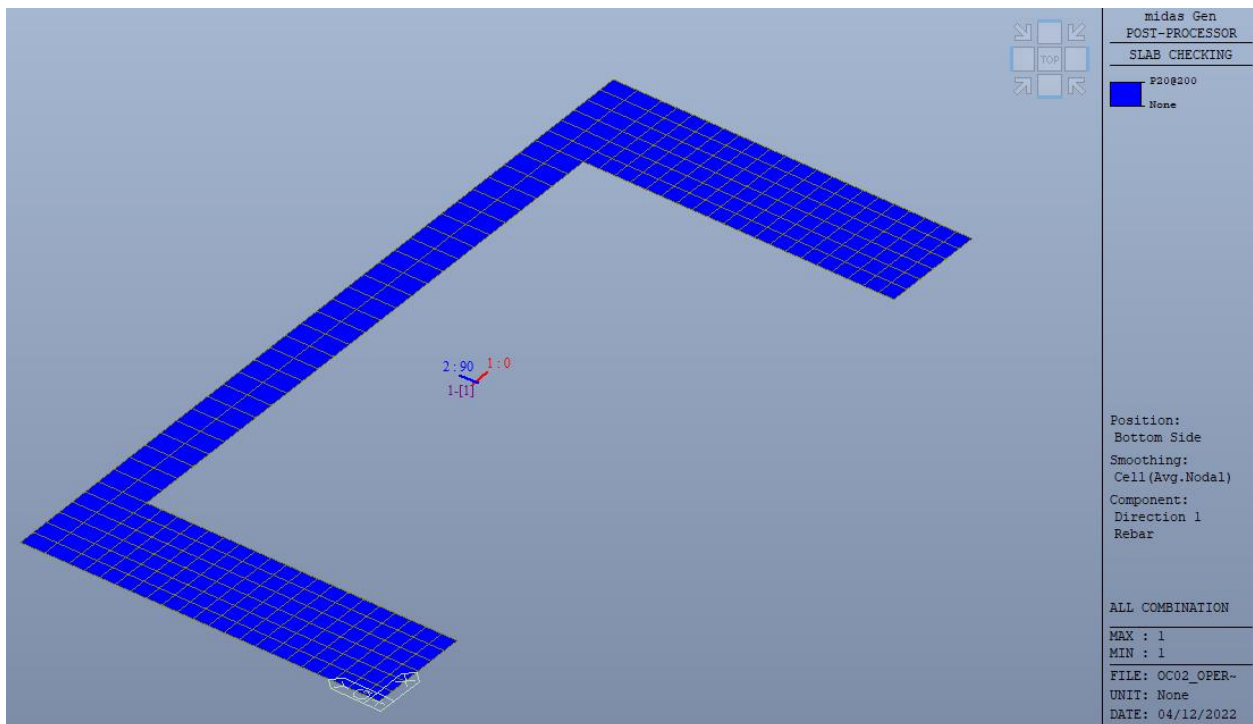
9.3 Suola di fondazione

Verifica a Flessione Retta

Armature longitudinali Dir “1” Superiore

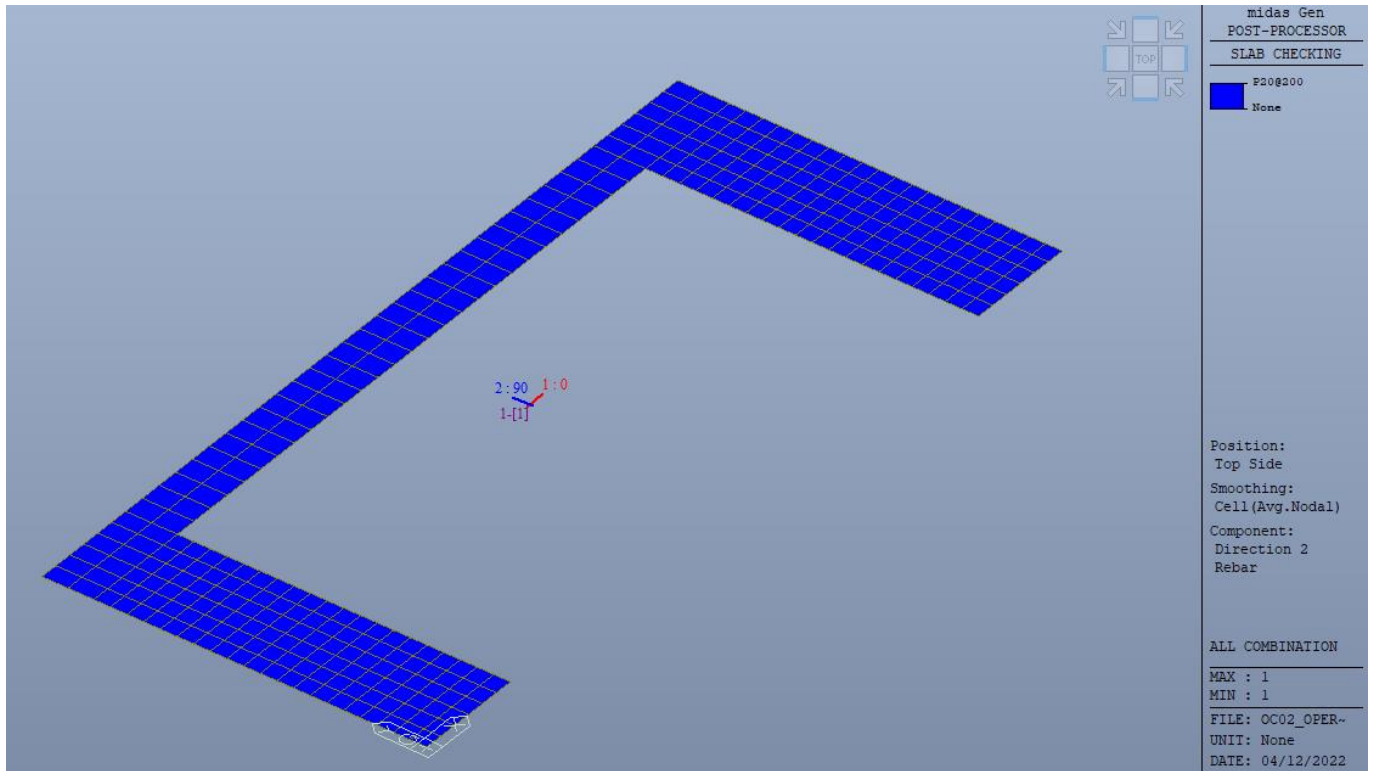


Armature longitudinali Dir “1” Inferiore

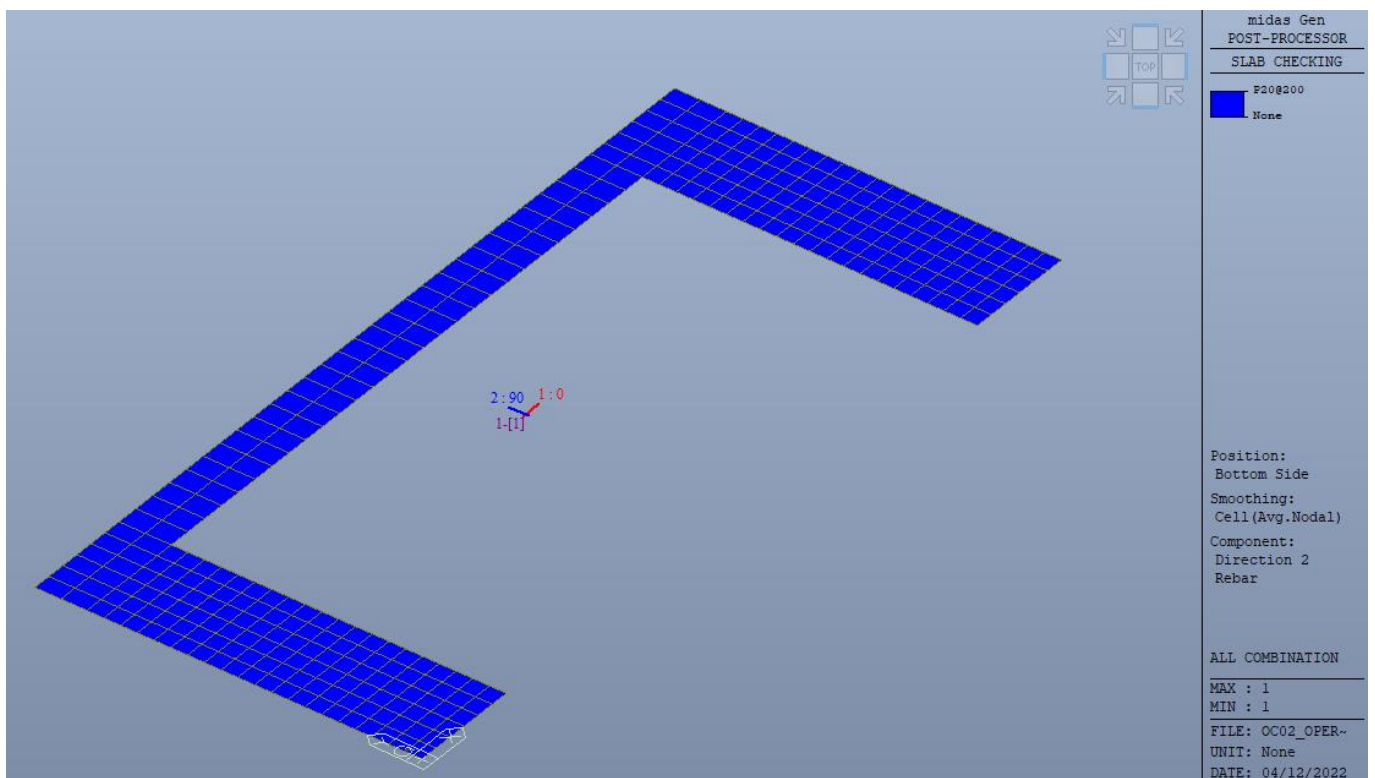


Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 53 di 391

Armature longitudinali Dir “2” Superiore

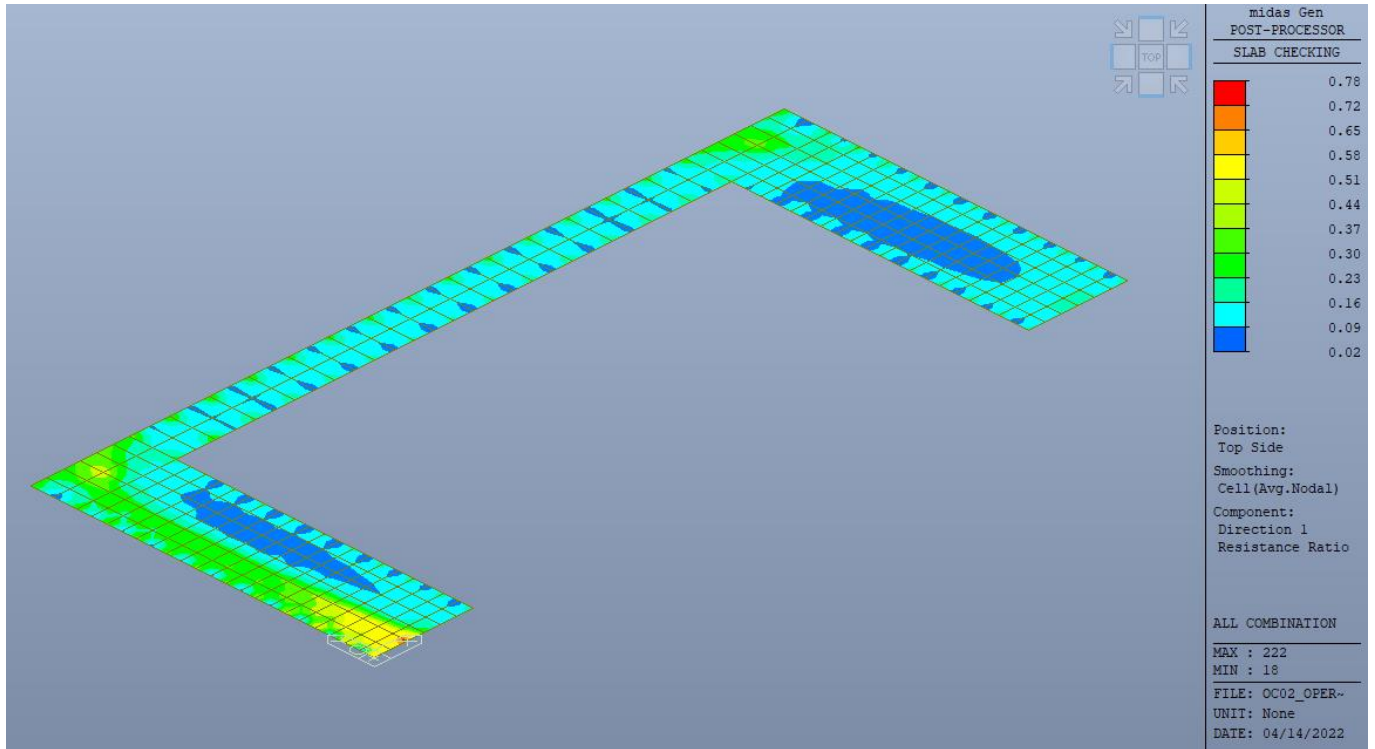


Armature longitudinali Dir “2” Inferiore

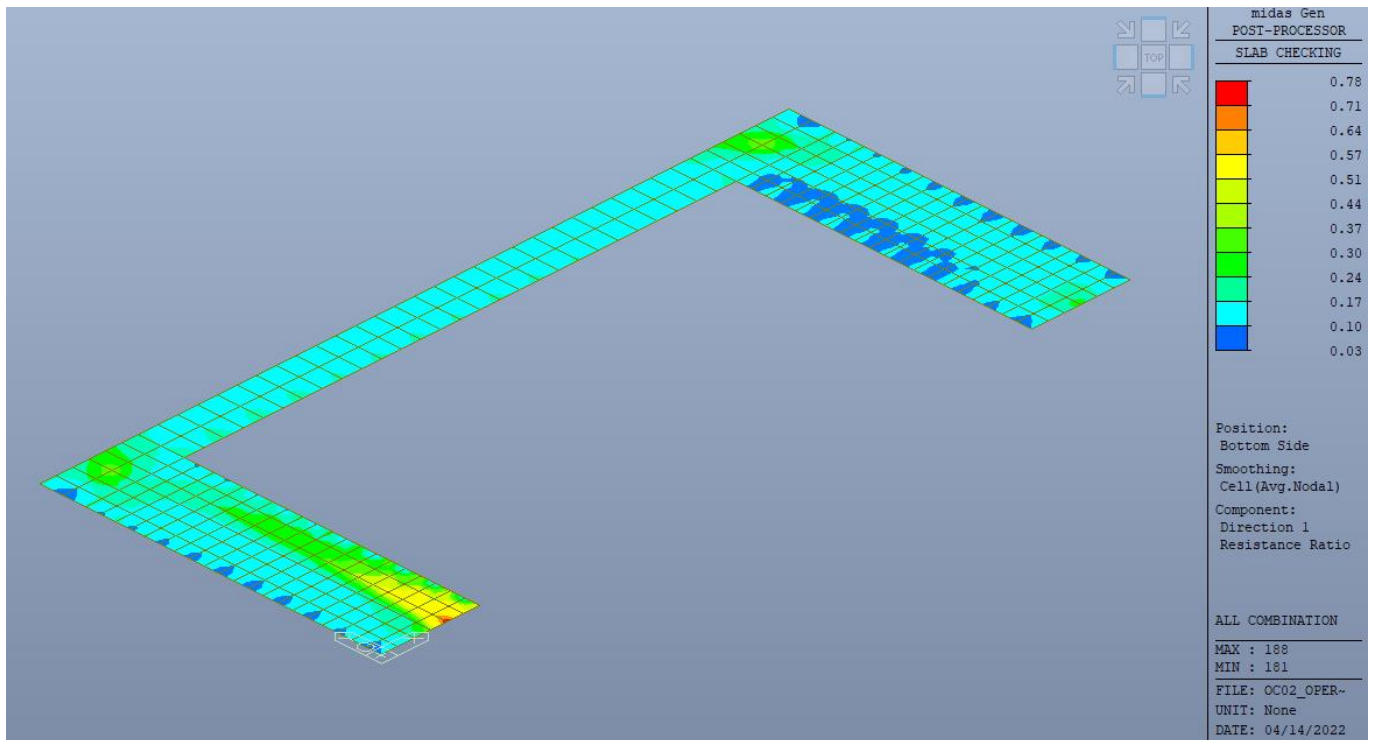


Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 54 di 391

Verifica a flessione armature longitudinali Dir “1” Superiore

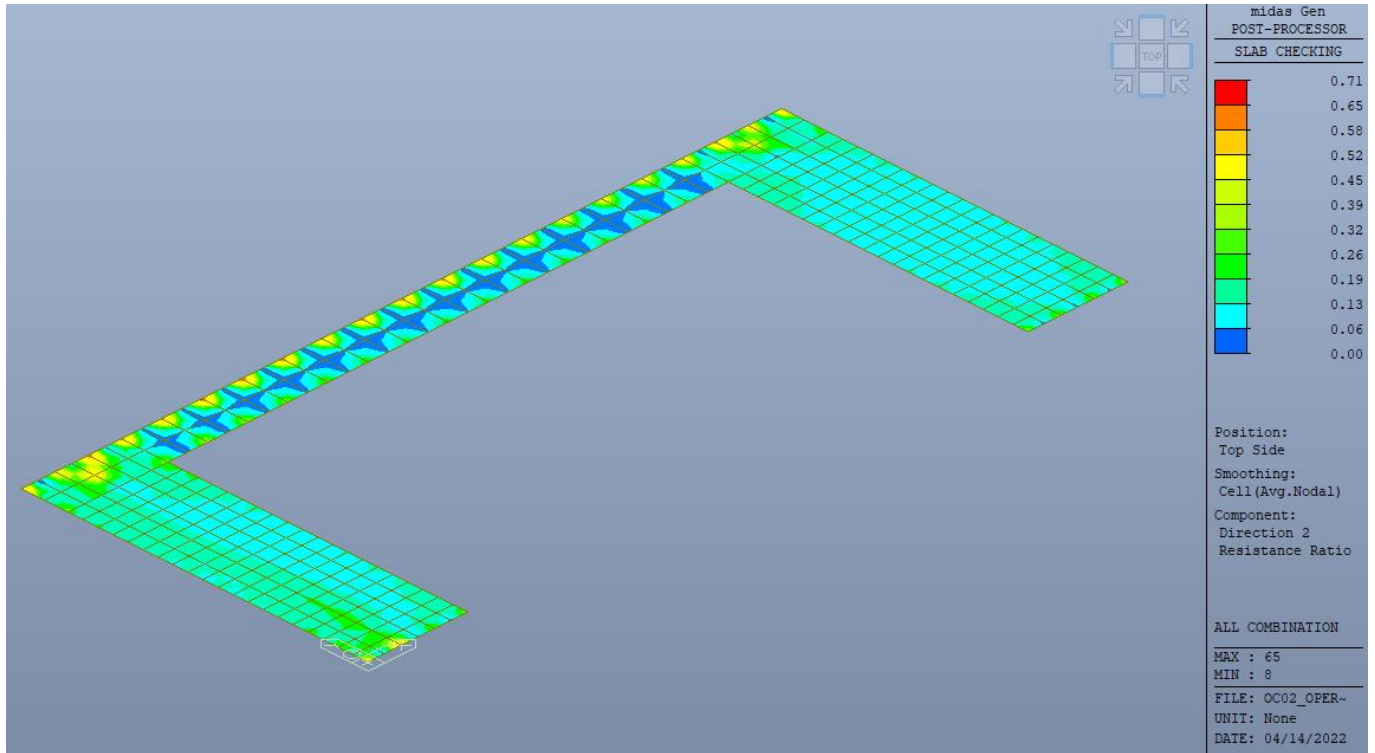


Verifica a flessione armature longitudinali Dir “1” Inferiore

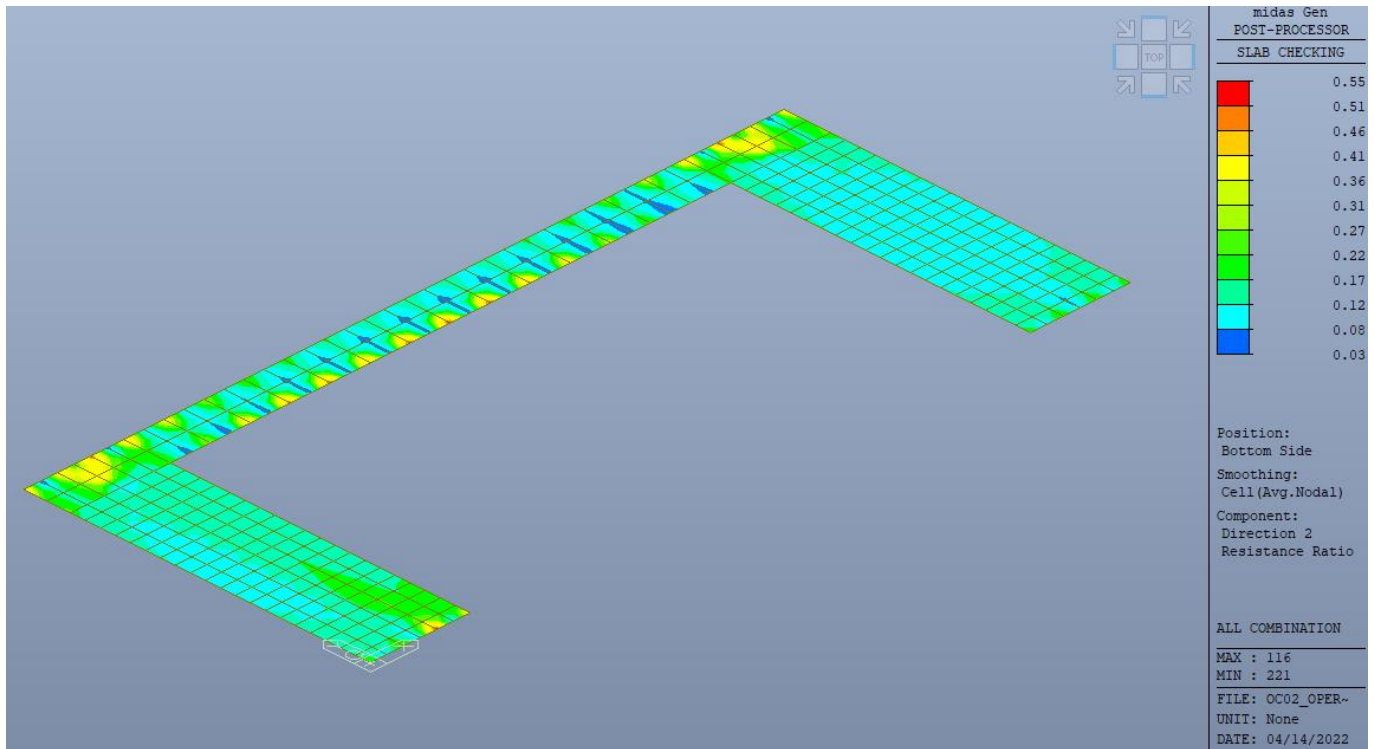


Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 55 di 391

Verifica a flessione armature longitudinali Dir “2” Superiore



Verifica a flessione armature longitudinali Dir “2” Inferiore



Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 56 di 391

midas Gen - RC-Slab Flexural Checking [Eurocode2:04 & NTC2008] Gen 2021
=====

=====
[[[*]]] SLAB CHECKING MAXIMUM RESULT DATA : DOMAIN 1-[1], Dir 1.
=====

Thk Elem POS AsReq AsUse | M_Ed(LCB) M_Rd Rat CHK

1.0000 267 BOT 0.0016 0.0016 | 508.797(1) 654.934 0.777 OK
248 TOP 0.0016 0.0016 | 513.961(2) 654.934 0.785 OK

<< BOTTOM >>

-. Information of Parameters.

Elem No. : 267
Thickness : 1.0000 m.
Materials : fck = 32000.0000 KPa.
fcd = 32000.0000 KPa.
fyk = 450000.0000 KPa.
Covering : dB = 0.0600 m.
dT = 0.0600 m.
LCB No. : 1

-. Information of Design.

b = 0.0010 m. (by Code Unit Length).
d = 0.9400 m.
lambda = 0.800
a = lambda * x = 0.022 m.
eta = 1.000
Cc = eta*fcd*b*a = 0.7050 kN.
M_Rd = Cc*(d-a/2) = 654.9340 kN-m./m.

-. Information of Moments and Result.

Rein. Bar : P20 @200
As_req = 0.0016 m²/m. (0.0016 m²/m.)
M_Ed = 508.7972 kN-m./m.
M_Rd = 654.9340 kN-m./m.
RatM = M_Ed / M_Rd = 0.777 < 1.0 ---> O.K!

-. Check ratio of neutral axis depth to effective depth.

x/d = 0.029

<< TOP >>

-. Information of Parameters.

Elem No. : 248
Thickness : 1.0000 m.
Materials : fck = 32000.0000 KPa.
fcd = 32000.0000 KPa.
fyk = 450000.0000 KPa.
Covering : dB = 0.0600 m.
dT = 0.0600 m.
LCB No. : 2

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 57 di 391

-. Information of Design.

$b = 0.0010 \text{ m. (by Code Unit Length).}$
 $d = 0.9400 \text{ m.}$
 $\lambda = 0.800$
 $a = \lambda * x = 0.022 \text{ m.}$
 $\eta = 1.000$
 $C_c = \eta * f_{cd} * b * a = 0.7050 \text{ kN.}$
 $M_{Rd} = C_c * (d - a/2) = 654.9340 \text{ kN-m./m.}$

-. Information of Moments and Result.

Rein. Bar : P20 @200
 $A_{s_req} = 0.0016 \text{ m}^2/\text{m. (} 0.0016 \text{ m}^2/\text{m.)}$
 $M_{Ed} = 513.9609 \text{ kN-m./m.}$
 $M_{Rd} = 654.9340 \text{ kN-m./m.}$
 $RatM = M_{Ed} / M_{Rd} = 0.785 < 1.0 \text{ ---> O.K!}$

-. Check ratio of neutral axis depth to effective depth.

$x/d = 0.029$

midas Gen - RC-Slab Flexural Checking [Eurocode2:04 & NTC2008] Gen 2021
=====

=====
[[[*]]] SLAB CHECKING MAXIMUM RESULT DATA : DOMAIN 1-[1], Dir 2.
=====

Thk Elem POS AsReq AsUse | M_Ed(LCB) M_Rd Rat CHK

1.0000 213 BOT 0.0016 0.0016 | 362.314(7) 654.934 0.553 OK
89 TOP 0.0016 0.0016 | 464.867(10) 654.934 0.710 OK

<< BOTTOM >>

-. Information of Parameters.

Elem No. : 213
Thickness : 1.0000 m.
Materials : $f_{ck} = 32000.0000 \text{ KPa.}$
 $f_{cd} = 32000.0000 \text{ KPa.}$
 $f_{yk} = 450000.0000 \text{ KPa.}$
Covering : $d_B = 0.0600 \text{ m.}$
 $d_T = 0.0600 \text{ m.}$
LCB No. : 7

-. Information of Design.

$b = 0.0010 \text{ m. (by Code Unit Length).}$
 $d = 0.9400 \text{ m.}$
 $\lambda = 0.800$
 $a = \lambda * x = 0.022 \text{ m.}$
 $\eta = 1.000$
 $C_c = \eta * f_{cd} * b * a = 0.7050 \text{ kN.}$
 $M_{Rd} = C_c * (d - a/2) = 654.9340 \text{ kN-m./m.}$

-. Information of Moments and Result.

Rein. Bar : P20 @200
 $A_{s_req} = 0.0016 \text{ m}^2/\text{m. (} 0.0016 \text{ m}^2/\text{m.)}$
 $M_{Ed} = 362.3137 \text{ kN-m./m.}$
 $M_{Rd} = 654.9340 \text{ kN-m./m.}$

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 58 di 391

$$\text{RatM} = M_{\text{Ed}} / M_{\text{Rd}} = 0.553 < 1.0 \text{ ---> O.K. !}$$

-. Check ratio of neutral axis depth to effective depth.
 $x/d = 0.029$

<< TOP >>

-. Information of Parameters.

Elem No. : 89

Thickness : 1.0000 m.

Materials : $f_{ck} = 32000.0000$ KPa.

$f_{cd} = 32000.0000$ KPa.

$f_{yk} = 450000.0000$ KPa.

Covering : $d_B = 0.0600$ m.

$d_T = 0.0600$ m.

LCB No. : 10

-. Information of Design.

$b = 0.0010$ m. (by Code Unit Length).

$d = 0.9400$ m.

$\lambda = 0.800$

$a = \lambda * x = 0.022$ m.

$\eta = 1.000$

$C_c = \eta * f_{cd} * b * a = 0.7050$ kN.

$M_{\text{Rd}} = C_c * (d - a/2) = 654.9340$ kN-m./m.

-. Information of Moments and Result.

Rein. Bar : P20 @200

$A_{s\text{req}} = 0.0016$ m²/m. (0.0016 m²/m.)


$M_{\text{Ed}} = 464.8666$ kN-m./m.

$M_{\text{Rd}} = 654.9340$ kN-m./m.

$\text{RatM} = M_{\text{Ed}} / M_{\text{Rd}} = 0.710 < 1.0 \text{ ---> O.K. !}$

-. Check ratio of neutral axis depth to effective depth.

$x/d = 0.029$

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 59 di 391

Verifica a taglio (4.1.1.2.1.3.1/2 - D.M. 14-01-2008)

VERIFICA DEGLI ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO					
CALCESTRUZZO					
Classe di Resistenza		C32/40	[N/mm ²]		
Resistenza Cubica caratteristica a compressione	R _{ck}	40.00	[N/mm ²]		
Resistenza Cilindrica caratteristica a compressione	f _{ck}	33.20	[N/mm ²]		f _{ck} =0,83R _{ck}
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _c	1	[-]		
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α _{cc}	0.85	[-]		
Resistenza di progetto a compressione	f _{cd}	28.22	[N/mm ²]		f _{cd} =f _{ck} *α _{cc} /γ _c
ACCIAIO					
Tipologia		B450C	[-]		
Resistenza caratteristica a rottura	f _{tk}	540.00	[N/mm ²]		
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk}	450.00	[N/mm ²]		
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _s	1.00	[-]		
Resistenza di progetto a snervamento	f _{yd}	450.00	[N/mm ²]		f _{yd} =f _{yk} /γ _s
Modulo elastico longitudinale	E _s	201,000.00	[N/mm ²]		
Geometria della sezione rettangolare					
Altezza	H	100	[cm]		
Base	B	100	[cm]		
Copriferro	c	6	[cm]		
Larghezza minima della Sezione	b _w	100.00	[cm]		
Altezza utile	d	94.00	[cm]		d=H-c
Area della sezione di cls	A _c	10,000.00	[cm ²]		
Armature longitudinali					
		n. Ferri	φ	Al	
Armatura Tesa	A _s	5	20.00	1,571	[mm ²]
Armatura Compresa	A' _s	5	20.00	1,571	[mm ²]
Ferri di Parete	A _{sp}	-	-	-	[mm ²]
Tot Armatura Longitudinale	A _{sl,Tot.}	-	-	3,142	[mm ²]
Rapporto geometrico armatura	A _{sl,Tot./A_c}	-	-	0.31%	[-]
Sollecitazioni					
Sforzo Normale	N _{ed}	-	[KN]		Compressione positivo
Momento flettente	M _{y,ed}	-	[KN*m]		
Taglio	V _{ed}	312.70	[KN]		
VERIFICA ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO					
4.1.2.3.5.1 Elementi SENZA armature trasversali resistenti a taglio		V _{ed}	312.70	[KN]	
Verifica		V _{Rd} > V _{Ed}			[4.122 NTC]
V _{Rd} = max { [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d · (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d }					[4.123 NTC]
Altezza utile della sezione		d	940.0	[mm]	
Larghezza minima della sezione		b _w	1,000.0	[mm]	
Area della Sezione in cls		A _c	1,000,000.0	[mm ²]	
Sforzo normale di compressione		N (compr.)	-	[KN]	
Tensione limite di compressione nella sezione		σ _{cp,lim}	5.64	[N/mm ²]	
Tensione media di compressione nella sezione		σ _{cp}	-	< 0,2 f _{cd} : ok	
Ingranamento degli inerti		k	1.46	< 2-ok	
Tensione di resistenza minima del cls		v _{min}	0.36		
Area totale Armatura longitudinale TESA		A _{sl}	1,571	[mm ²]	
Rapporto geometrico arm. long. TESA		ρ _l	0.00157	< 0,02: ok	
V _{Rd,1} = [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d		V _{Rd,1}	428.76	[KN]	
V _{Rd,2} = (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d		V _{Rd,2}	334.86	[KN]	
Taglio resistente		V _{rd}	428.76	[KN]	
Tasso di sfruttamento		V _{Ed} /V _{Rd}	0.73		
Fattore di sicurezza e Rapporto di Verifica	V _{Rd} /V _{Ed}	1.37	V _{rd} > V _{Ed}		OK; non occorre armatura a taglio

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 60 di 391

VERIFICA DEGLI ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO

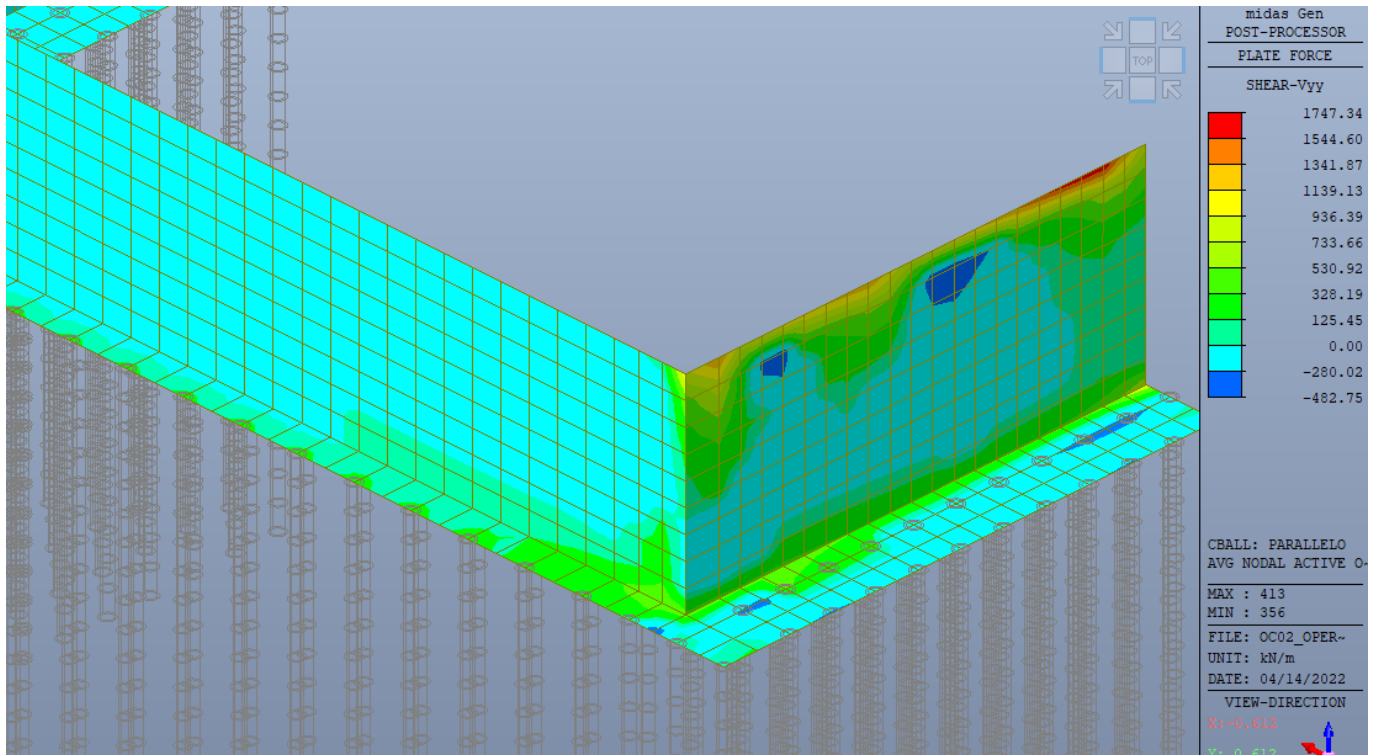
CALCESTRUZZO						
Classe di Resistenza		C32/40	[N/mm ²]			
Resistenza Cubica caratteristica a compressione	R _{ck}	40.00	[N/mm ²]			
Resistenza Cilindrica caratteristica a compressione	f _{ck}	33.20	[N/mm ²]			f _{ck} =0,83R _{ck}
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _c	1	[-]			
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α _{cc}	0.85	[-]			
Resistenza di progetto a compressione	f _{cd}	28.22	[N/mm ²]			f _{cd} =f _{ck} *α _{cc} /γ _c
ACCIAIO						
Tipologia		B450C	[-]			
Resistenza caratteristica a rottura	f _{tk}	540.00	[N/mm ²]			
Resistenza caratteristica a snervamento	f _{yk}	450.00	[N/mm ²]			
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ _s	1.00	[-]			
Resistenza di progetto a snervamento	f _{yd}	450.00	[N/mm ²]			f _{yd} =f _{yk} /γ _s
Modulo elastico longitudinale	E _s	201.000.00	[N/mm ²]			
Geometria della sezione rettangolare						
Altezza	H	100	[cm]			
Base	B	100	[cm]			
Copriferro	c	6	[cm]			
Larghezza minima della Sezione	b _w	100.00	[cm]			
Altezza utile	d	94.00	[cm]			d=H-c
Area della sezione di cls	A _c	10.000.00	[cm ²]			
Armature longitudinali						
		n. Ferri	φ	Al		
Armatura Tesa	A _s	5	20.00	1,571	[mm ²]	
Armatura Compresa	A' _s	5	20.00	1,571	[mm ²]	
Ferri di Parete	A _{sp}	-	-	-	[mm ²]	
Tot Armatura Longitudinale	A _{sl,Tot.}	-	-	3,142	[mm ²]	
Rapporto geometrico armatura	A _{sl,Tot. / A_c}	-	-	0.31%	[-]	
Solicitazioni						
Sforzo Normale	N _{ed}	-	[KN]	Compressione positivo		
Momento flettente	M _{y,ed}	-	[KN*m]			
Taglio	V _{ed}	290.50	[KN]			
VERIFICA ELEMENTI NON ARMATI A TAGLIO						
4.1.2.3.5.1 Elementi SENZA armature trasversali resistenti a taglio			V _{ed}	290.50	[KN]	
Verifica			V _{Rd} > V _{Ed}		[4.122 NTC]	
V _{Rd} = max { [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d; (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d }					[4.123 NTC]	
Altezza utile della sezione			d	940.0	[mm]	
Larghezza minima della sezione			b _w	1.000.0	[mm]	
Area della Sezione in cls			A _c	1.000.000.0	[mm ²]	
Sforzo normale di compressione			N _(compr.)	-	[KN]	
Tensione limite di compressione nella sezione			σ _{cp,lim}	5.64	[N/mm ²]	
Tensione media di compressione nella sezione			σ _{cp}	-	< 0,2 f _{cd} : ok	
Ingranamento degli inerti			k	1.46	< 2-ok	
Tensione di resistenza minima del cls			v _{min}	0.36		
Area totale Armatura longitudinale TESA			A _{sl}	1,571	[mm ²]	
Rapporto geometrico arm. long. TESA			ρ _l	0.00157	< 0,02: ok	
V _{Rd,1} = [0,18 · k · (100 · ρ _l · f _{ck}) ^(1/3) / γ _c + 0,15 · σ _{cp}] · b _w · d			V _{Rd,1}	428.76	[KN]	
V _{Rd,2} = (v _{min} + 0,15 · σ _{cp}) · b _w · d			V _{Rd,2}	334.86	[KN]	
Taglio resistente			V _{Rd}	428.76	[KN]	
Tasso di sfruttamento			V _{Ed} / V _{Rd}	0.68		
Fattore di sicurezza e Rapporto di Verifica			V _{Rd} / V _{Ed}	1.48	V _{Rd} > V _{Ed}	OK; non occorre armatura a taglio

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 61 di 391

9.4 Verifica sezione di attacco Paramenti

Considerando un elemento una porzione della struttura di ridotte dimensioni, ed essendo il giunto tra i due paramenti estremamente tozzo si esegue la verifica secondo il criterio **Strut&Tie**.

La sollecitazione considerata su tale elemento è quella tagliante desunta dal modello FEM:



Dalla mappa cromatica è possibile vedere che la sollecitazione è pari a $V_{yy} = 936.39$ KN

Azioni di progetto

Forza orizzontale V_{Ed} = 936 kN

Geometria del modello Strut&Tie

Inclinazione della risultante rispetto all'orizzontale	α	=	90,0	°
Distanza orizzontale del Bordo esterno al punto di applicazione	l	=	750	mm
Angolo di inclinazione del puntone compresso	$\psi = \arctg(0,9 \cdot d/l)$	=	36,82	°
Parametro	$\lambda = \cotg \psi = l/(0,9 \cdot d)$	=	1,33	

Verifica del puntone di calcestruzzo

Forza di compressione nel puntone	$F_{c,Ed} = V_{Ed} / \sin \psi$	=	1561.81	kN
Resistenza del puntone di calcestruzzo	$F_{c,Rd} = 0,4 \cdot b \cdot d \cdot f_{cd} \cdot c / (1 + \lambda^2)$	=	3004.80	kN
Tasso di sfruttamento del puntone	$F_{c,Ed} / F_{c,Rd}$	=	0,52	< 1
Coefficiente di sicurezza del puntone	$F_{c,Rd} / F_{c,Ed}$	=	1,92	> 1


Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 62 di 391

Verifica dell'armatura

Diametro barre	ϕ_b	=	24+16	mm
Passo barre	s	=	200	mm
Area dell'armatura	A_s	=	3267	N/mm ² /m
Forza di trazione nell'armatura prodotta dal carico	$F_{t,H} = V_{Ed} / \cos\psi$	=	1169.23	kN
Resistenza dell'armatura	$F_{s,Rd} = (A_s \cdot f_{yd})$	=	1470.00	kN
Tasso di sfruttamento dell'armatura	$F_{t,Ed} / F_{s,Rd}$	=	0,79	< 1
Coefficiente di sicurezza dell'armatura	$F_{s,Rd} / F_{t,Ed}$	=	1,25	> 1

Verifica gerarchia resistenze del meccanismo tirante-puntone

Rapporto tra resistenza del puntone di cls e resistenza dell'armatura	$F_{c,Rd} / F_{s,Rd}$	=	2,04	> 1
---	-----------------------	---	------	-----

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 63 di 391

10 VERIFICHE AGLI SLE

Nel seguito sono riportate le verifiche nelle sezioni più sollecitate dei paramenti, tali verifiche vengono effettuate utilizzando i coefficienti riduttivi dei materiali γ_c , γ_s come previsto da NTC08.

10.1 Parete ortogonale alla direzione di marcia del convoglio ($S_p = 100\text{cm}$)

Di seguito si riportano le verifiche strutturali della parete soggetta all'azione Termica e da ritiro.

10.1.1 Sezione orizzontale di base M_{xx}

Geometria sezione					
Larghezza	b	=	100.00	[cm]	
Altezza	h	=	100.00	[cm]	
Copriferro	c	=	6.00	[cm]	
Altezza utile	d=h-c	=	94.00	[cm]	
Materiali					
Calcestruzzo					
Classe di resistenza			C32/40		
Resistenza cubica caratteristica a compressione	R_{ck}	=	40	[N/mm ²]	
Resistenza cilindrica caratteristica a compressione	f_{ck}	=	33.20	[N/mm ²]	
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ_c	=	1.50		
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α_{cc}	=	0.85		
Resistenza di progetto a compressione	f_{cd}	=	18.81	[N/mm ²]	
Valore medio della resistenza cilindrica a compressione	f_{cm}	=	41.20	[N/mm ²]	
Modulo elastico medio	E_{cm}	=	33,642.78	[N/mm ²]	
Resistenza media a trazione semplice	f_{ctm}	=	3.10	[N/mm ²]	
Resistenza media a trazione per flessione	f_{ctm}	=	3.72	[N/mm ²]	
Barre di armatura					
Tipologia			B450C		
Resistenza caratteristica a snervamento	f_{yk}	=	450	[N/mm ²]	
Coefficiente parziale di sicurezza per l'acciaio	γ_s	=	1.15		
Resistenza di progetto a snervamento	f_{vd}	=	391.30	[N/mm ²]	
Modulo elastico longitudinale	E_s	=	210,000	[N/mm ²]	
Azioni di progetto - Combinazione caratteristica (rara)					
Momento flettente che tende le fibre inferiori	$M_{Ed,inf}$	=	264.00	[kN·m]	
Durata del carico			Breve		
Fattore di durata del carico	k_t	=	0.6	[-]	
Classe di esposizione			XC4		
Condizioni ambientali			Aggressive		
Armatura longitudinale					
Tipologia acciai per armature			Ordinari		
Tipologia barre			Ad aderenza migliorata		
Coefficiente che tiene conto dell'aderenza delle barre	k_1	=	0.8	[-]	
Coefficiente che tiene conto della flessione pura	k_2	=	0.5	[-]	
	k_3	=	3.4	[-]	
	k_4	=	0.425	[-]	
Caratteristiche della sezione omogeneizzata					
Coefficiente di omogeneizzazione della sezione non fessurata	n	=	6.24	[-]	
Modulo di resistenza della sezione in cls non fessurata	W_0	=	166666.7	[cm ³]	
Momento di prima fessurazione	M_{cr}	=	619.79	[kN·m]	
Verifica $M_{Ed,inf}$			SEZIONE NON FESSURATA		

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 64 di 391

10.2 Parete Parallela alla direzione di marcia del convoglio ($S_p = 70\text{cm}$)

Di seguito si riportano le verifiche strutturali della parete soggetta all'azione Termica e da ritiro.

10.2.1 Sezione orizzontale di base M_{xx}

Geometria sezione						
Larghezza	b	=	100.00	[cm]		
Altezza	h	=	70.00	[cm]		
Copriferro	c	=	6.00	[cm]		
Altezza utile	d=h-c	=	64.00	[cm]		
Materiali						
Calcestruzzo						
Classe di resistenza			C32/40			
Resistenza cubica caratteristica a compressione	R_{ck}	=	40	[N/mm ²]		
Resistenza cilindrica caratteristica a compressione	f_{ck}	=	33.20	[N/mm ²]		
Coefficiente parziale di sicurezza per il calcestruzzo	γ_c	=	1.50			
Coefficiente che tiene conto degli effetti di lungo termine	α_{cc}	=	0.85			
Resistenza di progetto a compressione	f_{cd}	=	18.81	[N/mm ²]		
Valore medio della resistenza cilindrica a compressione	f_{cm}	=	41.20	[N/mm ²]		
Modulo elastico medio	E_{cm}	=	33,642.78	[N/mm ²]		
Resistenza media a trazione semplice	f_{ctm}	=	3.10	[N/mm ²]		
Resistenza media a trazione per flessione	f_{ctm}	=	3.72	[N/mm ²]		
Barre di armatura						
Tipologia			B450C			
Resistenza caratteristica a snervamento	f_{yk}	=	450	[N/mm ²]		
Coefficiente parziale di sicurezza per l'acciaio	γ_s	=	1.15			
Resistenza di progetto a snervamento	f_{vd}	=	391.30	[N/mm ²]		
Modulo elastico longitudinale	E_s	=	210,000	[N/mm ²]		
Azioni di progetto - Combinazione caratteristica (rara)						
Momento flettente che tende le fibre inferiori	$M_{Ed,inf}$	=	120.00	[kN·m]		
Durata del carico			Breve			
Fattore di durata del carico	k_t	=	0.6	[-]		
Classe di esposizione			XC4			
Condizioni ambientali			Aggressive			
Armatura longitudinale						
Tipologia acciai per armature			Ordinari			
Tipologia barre			Ad aderenza migliorata			
Coefficiente che tiene conto dell'aderenza delle barre	k_1	=	0.8	[-]		
Coefficiente che tiene conto della flessione pura	k_2	=	0.5	[-]		
	k_3	=	3.4	[-]		
	k_4	=	0.425	[-]		
Caratteristiche della sezione omogeneizzata						
Coefficiente di omogeneizzazione della sezione non fessurata	n	=	6.24	[-]		
Modulo di resistenza della sezione in cls non fessurata	W_0	=	81666.7	[cm ³]		
Momento di prima fessurazione	M_{cr}	=	303.70	[kN·m]		
Verifica $M_{Ed,inf}$			SEZIONE NON FESSURATA			

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 65 di 391

10.3 Micropali $\phi 300\text{mm}$ – $L=10.00\text{m}$

Le verifiche della capacità portante e strutturale del micropalo, trattandosi di una condizione di carico eccezionale, sono condotte assumendo coefficienti parziali di sicurezza unitari.

10.3.1 Sollecitazioni

Per una chiara lettura delle sollecitazioni di seguito vengono riportati, uno schema secondo il quale vengono lette le componenti della sollecitazione sugli elementi plate, la legenda associata a tale schema e le direzioni principali considerate sulle solette del monolite.

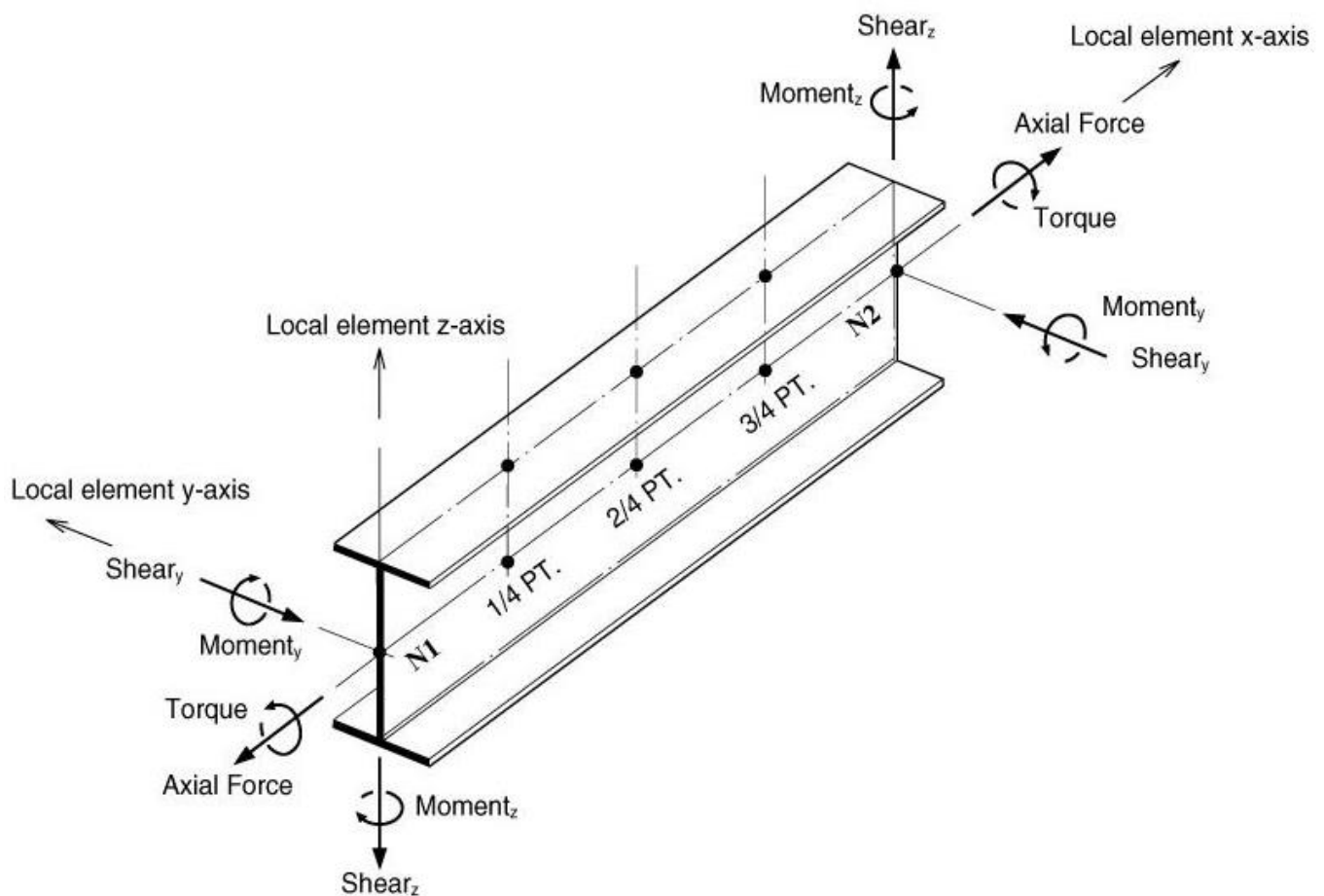


Figura 26. Sign convention of internal forces (or stresses) in the beam element's local coordinate system

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 66 di 391

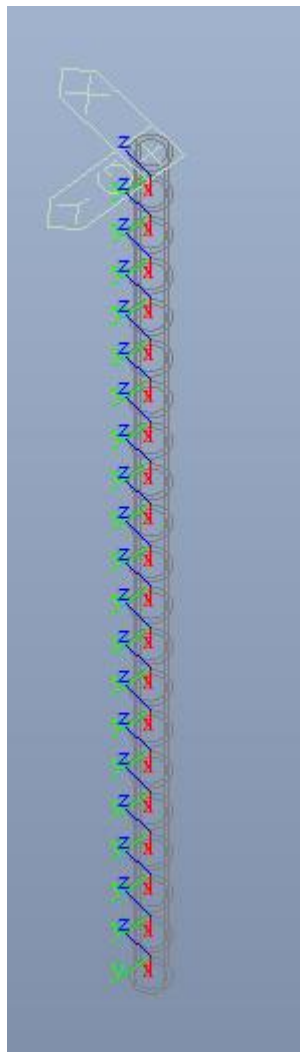


Figura 39. Orientamento assi locali

Di seguito si riportano le caratteristiche della sollecitazione dei micropali:

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 67 di 391

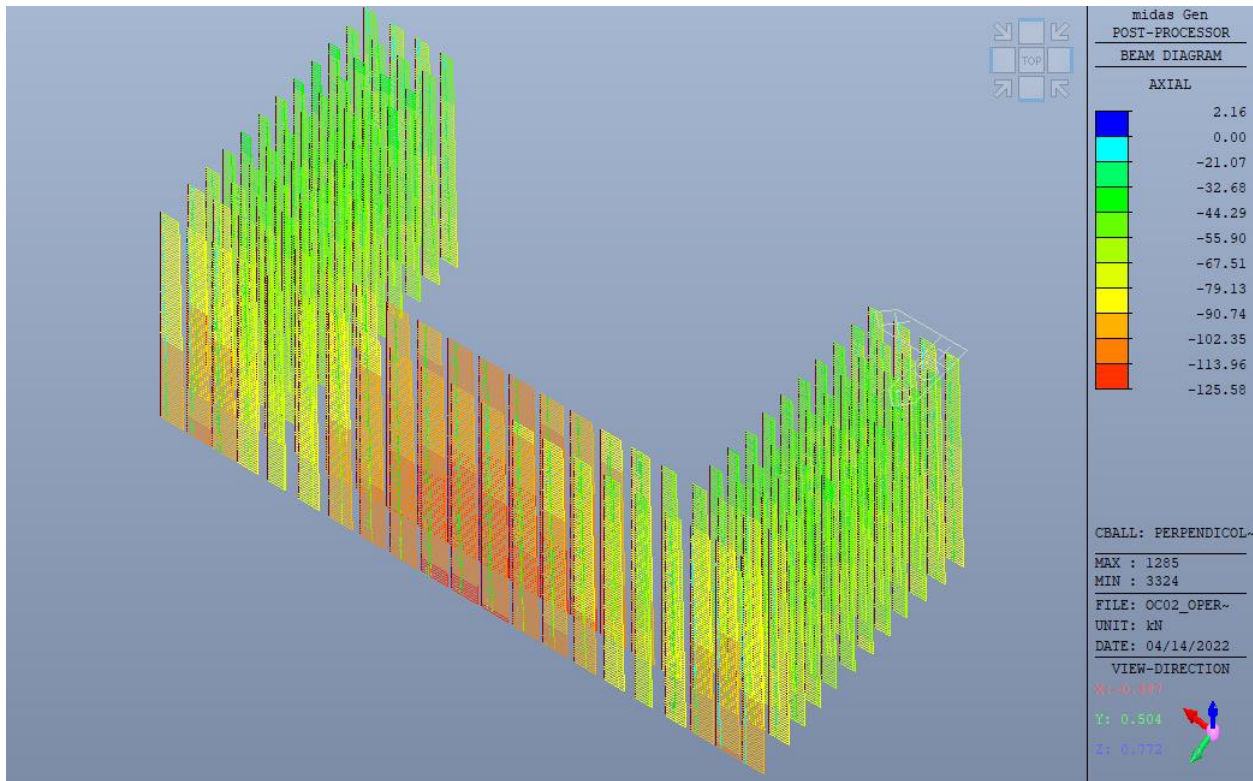


Figura 40. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi Sforzo Normale Fx

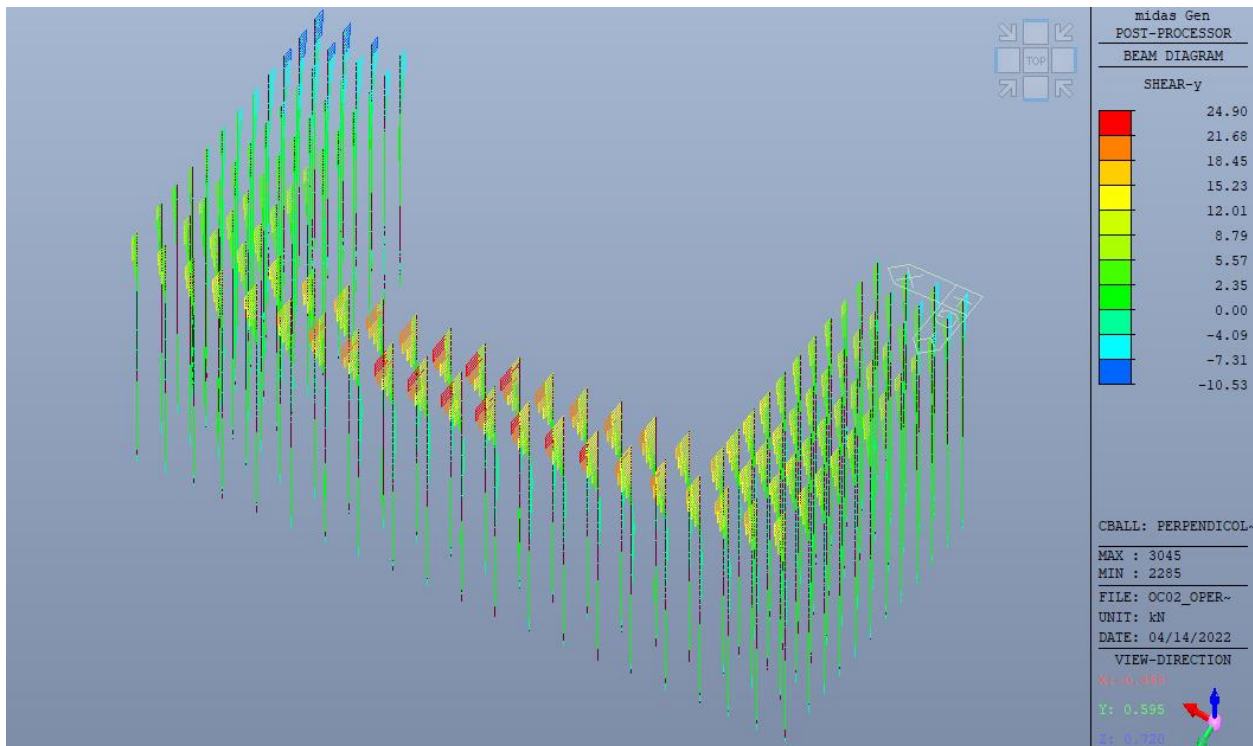


Figura 41. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi Taglio Fy

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 68 di 391

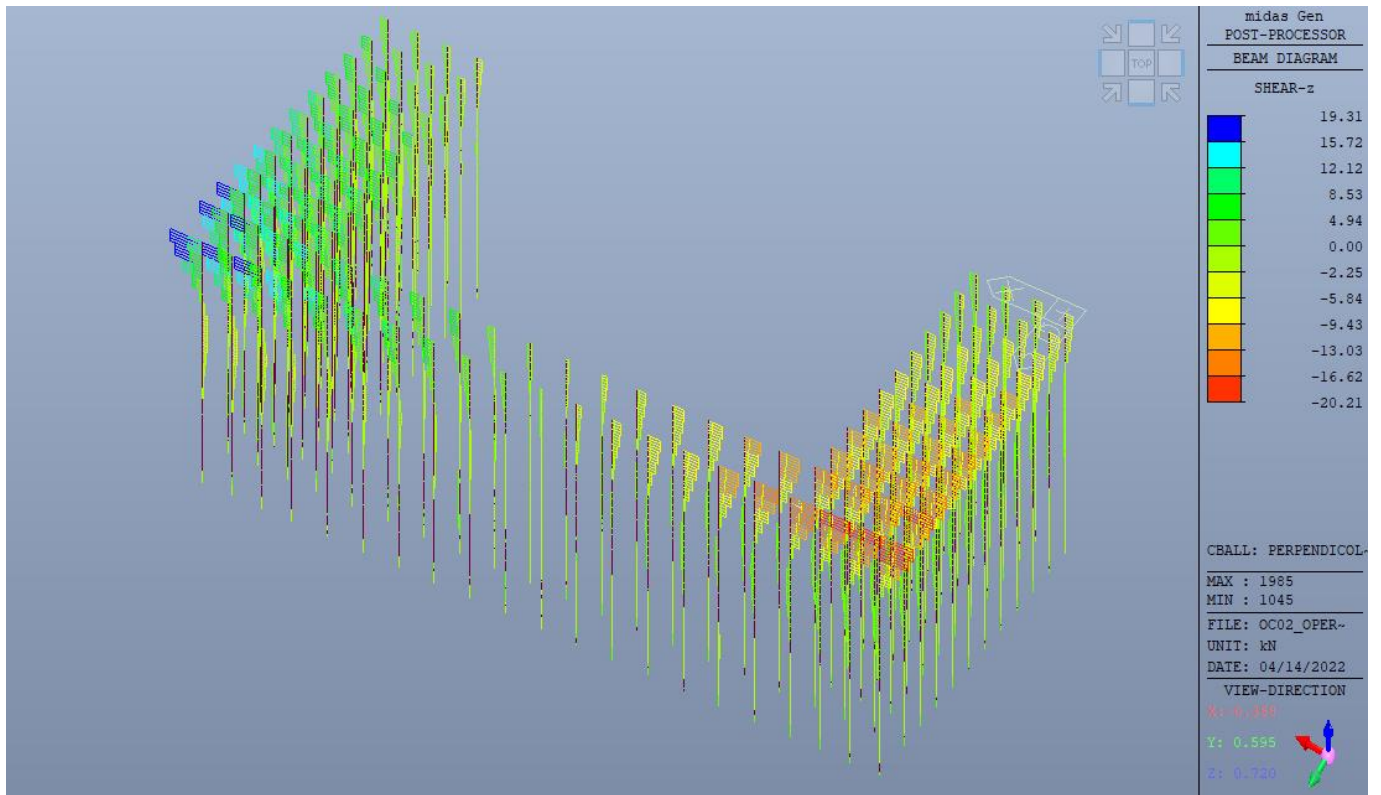


Figura 42. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi Taglio Fz

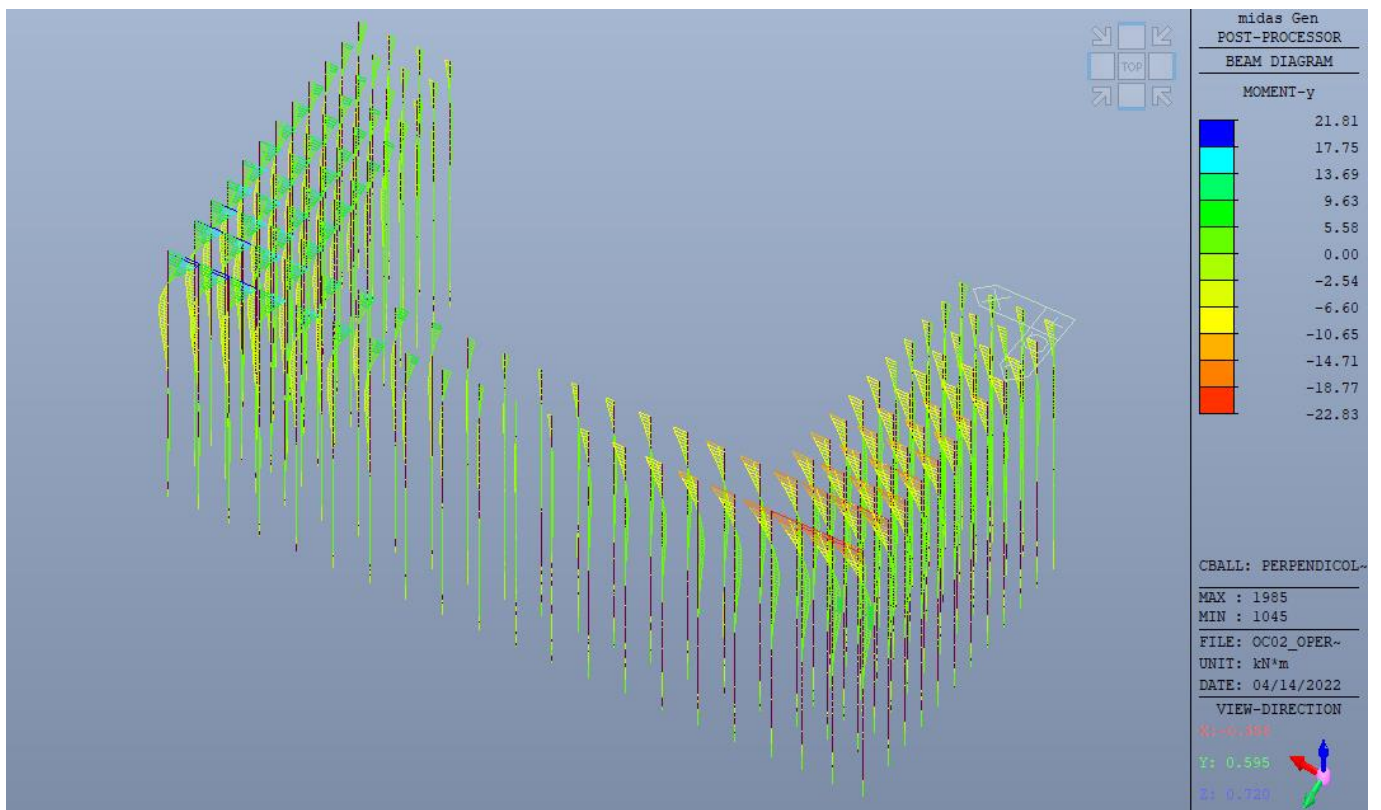


Figura 43. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi Momento My

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 69 di 391

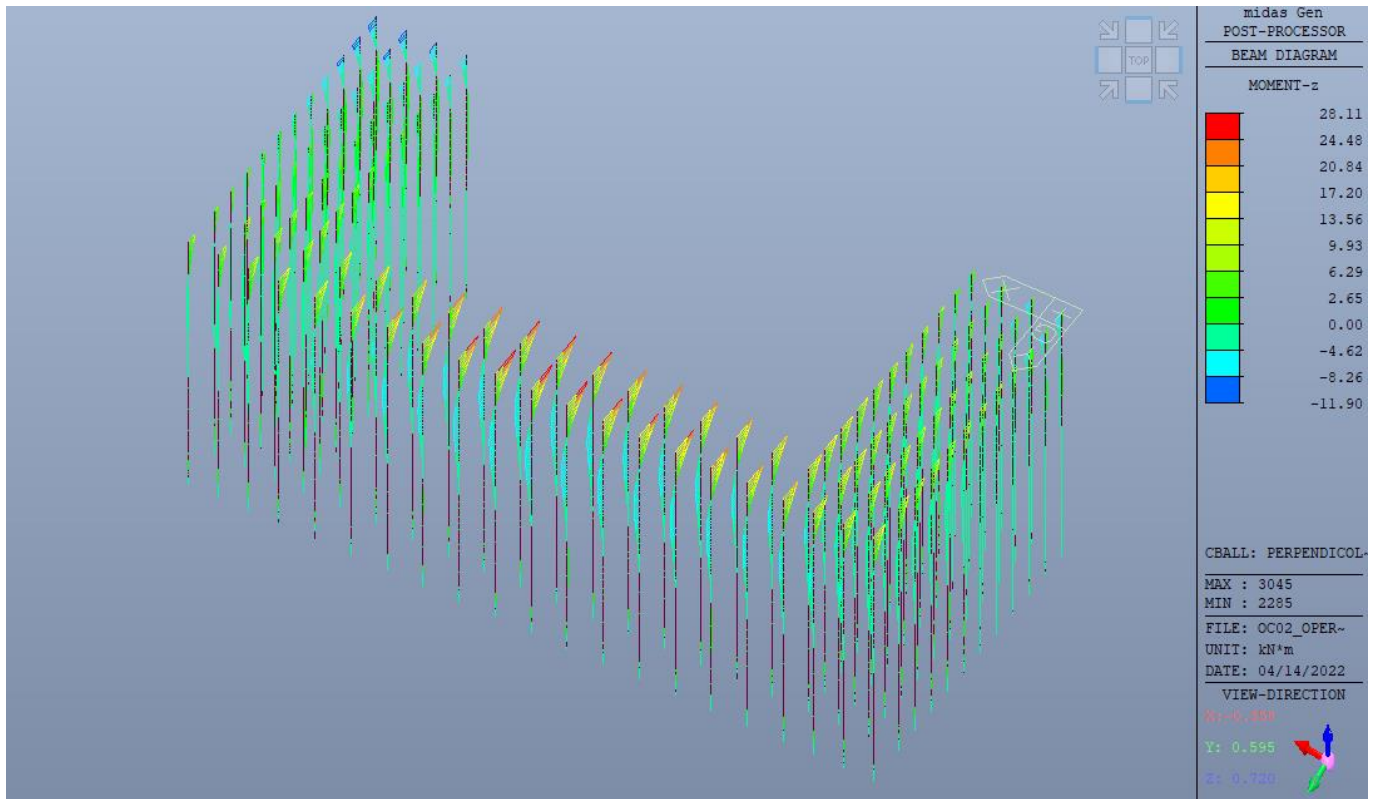


Figura 44. Involuppo SLU (Urto Perpendicolare) diagrammi Momento Mz

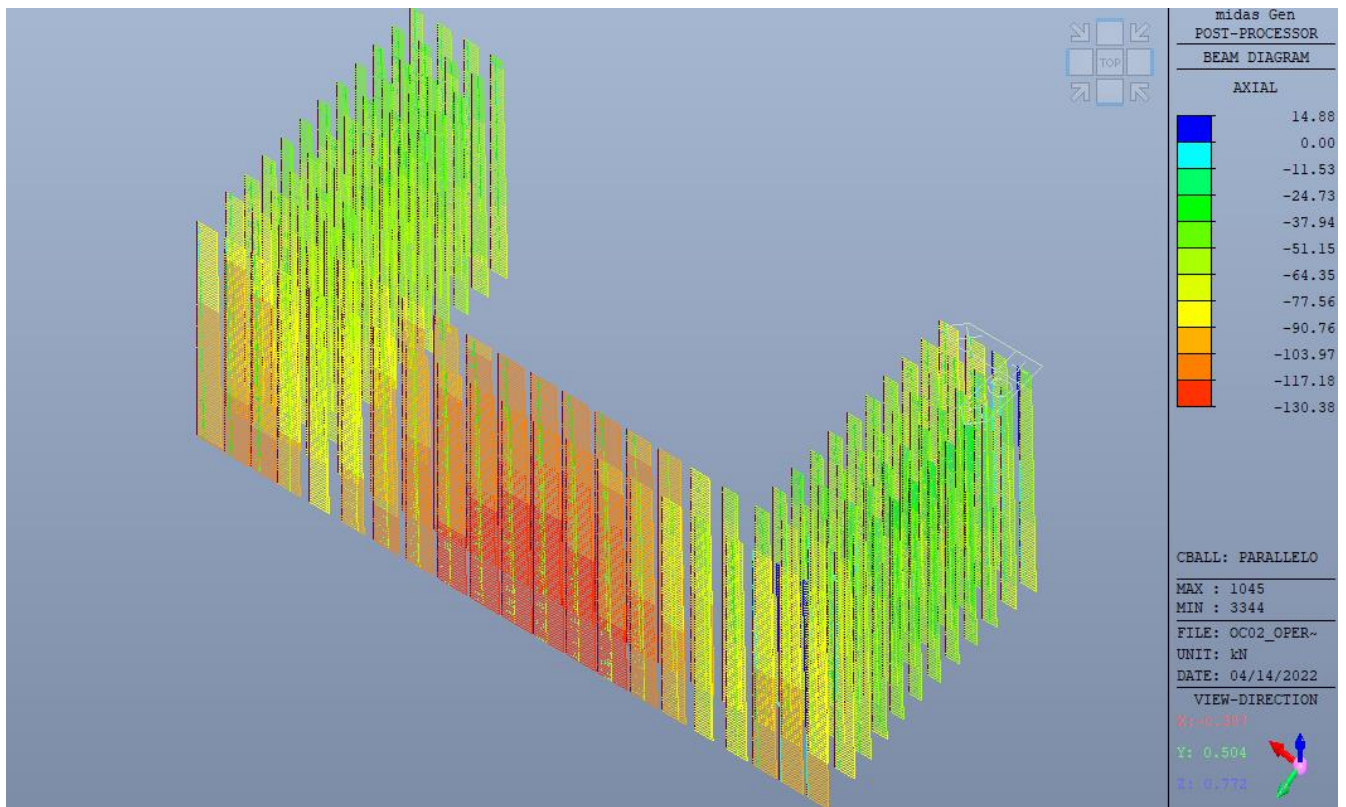


Figura 45. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi Sforzo Normale Fx

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 70 di 391

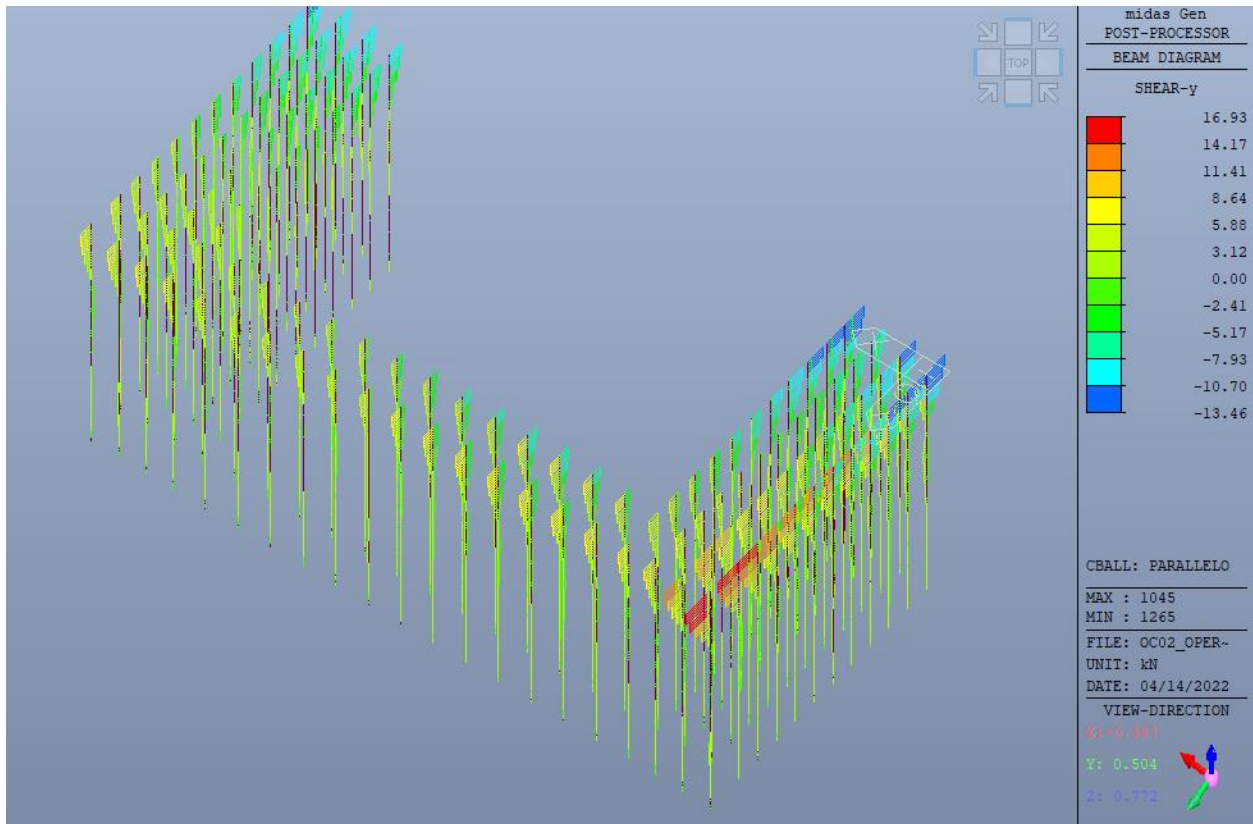


Figura 46. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi Taglio Fy

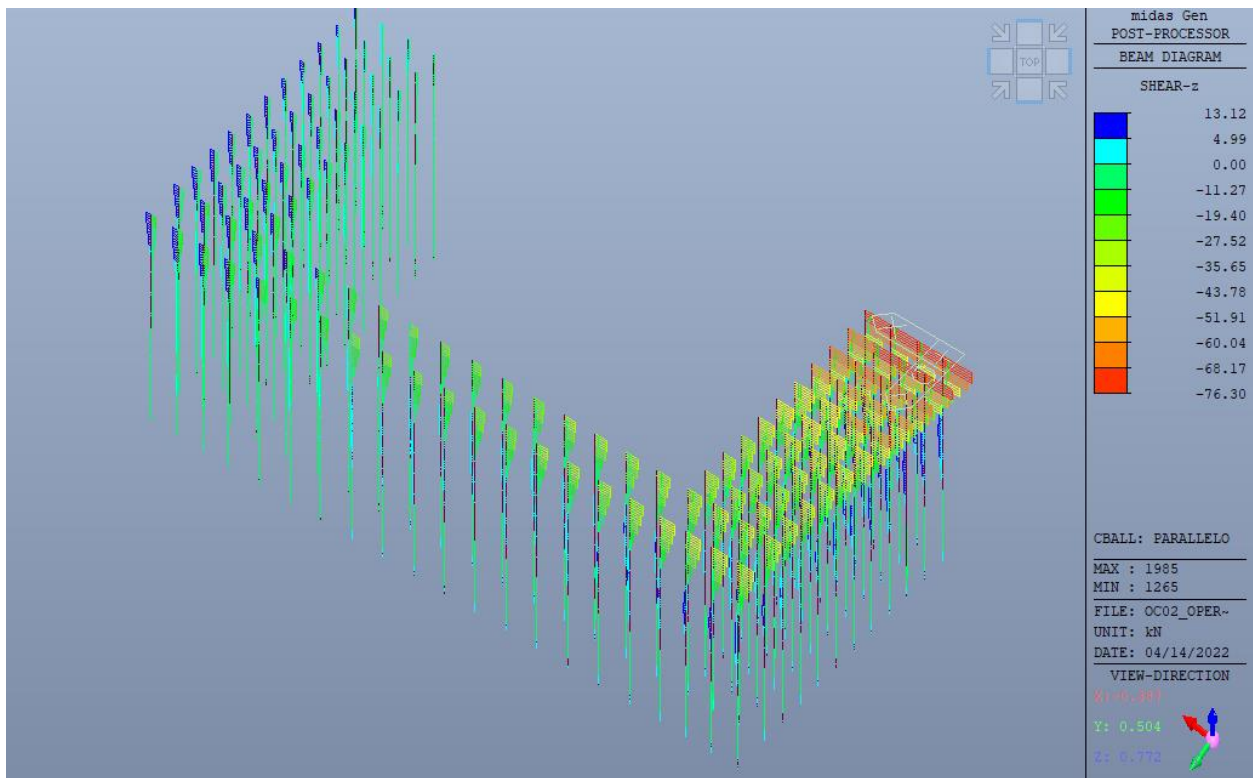


Figura 47. Involuppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi Taglio Fz

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 71 di 391

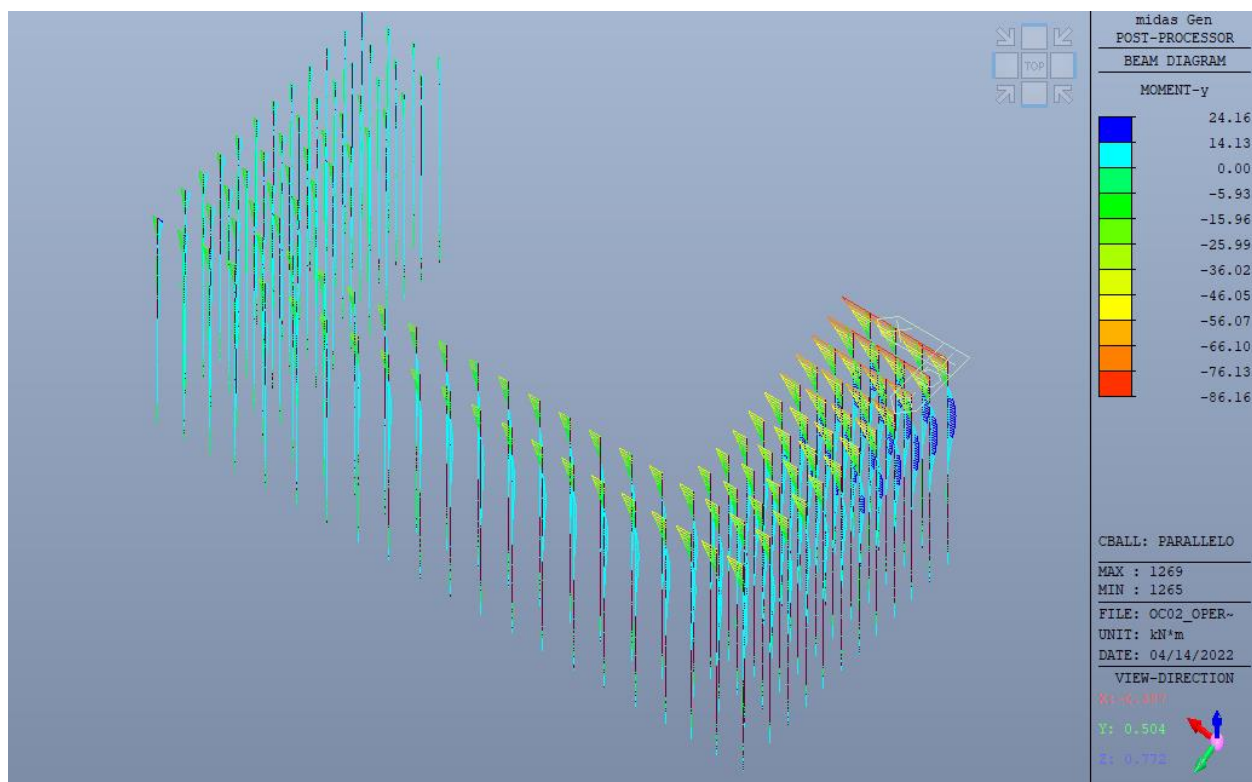


Figura 48. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi Momento My

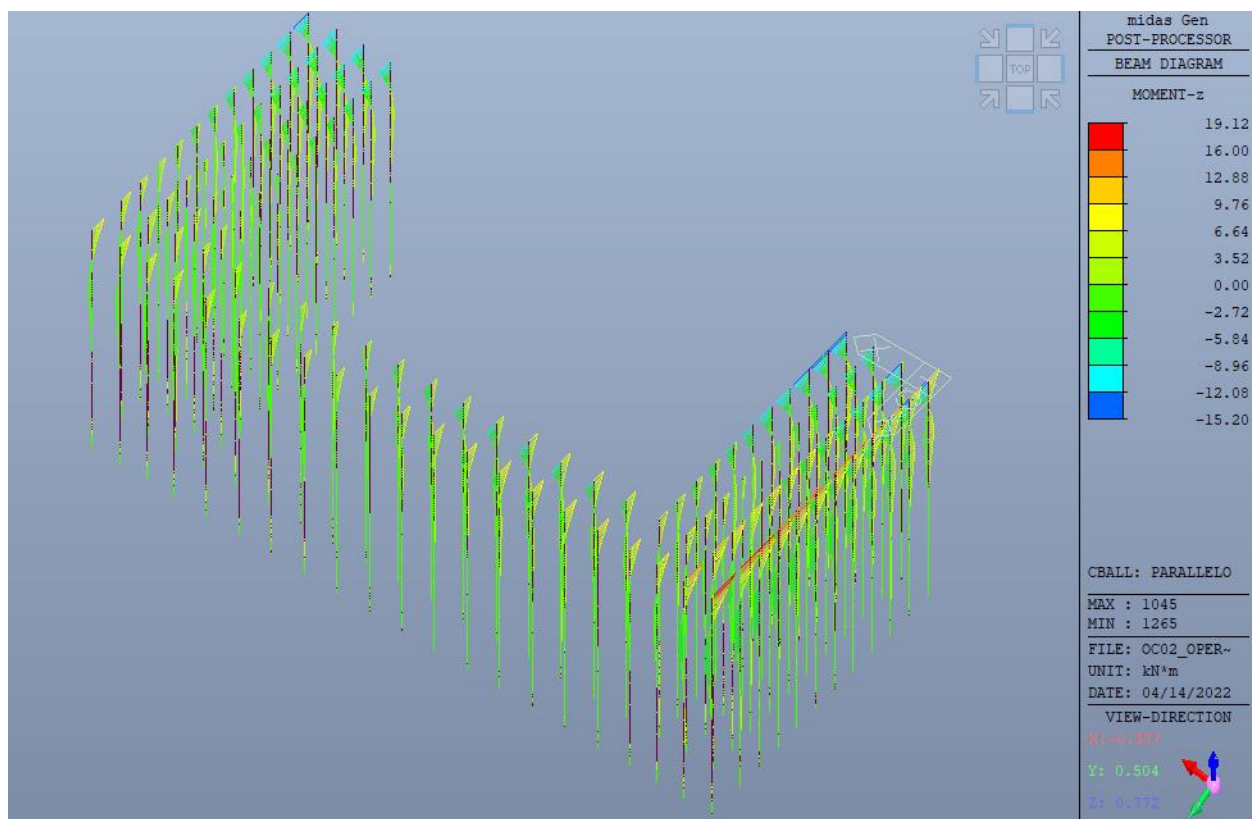


Figura 49. Inviluppo SLU (Urto Parallelo) diagrammi Momento Mz

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 72 di 391

Riepilogo Sollecitazioni e verifiche Micropali

Dal modello di calcolo le azioni Ed agenti sui micropali risultano risultano:

- Compressione: $F_x = 130.38$ [kN]
- Trazione: $F_x = -60.88$ [kN]
- Flessione: $M_x/ M_z = 76.30$ [kNm]
- Taglio: $F_y/ F_z = 86.16$ [kN]

Riepilogo Verifiche Geotecniche

Le aratteristiche di resistenza qui riportate sono nel seguito calcolate

- $Q_{lim,compressione} = 515.45$ [kN]
- $Q_{lim,trazione} = -401.72$ [kN]
- $Q_{lim,laterale} = 154.33$ [kN]

Riepilogo verifiche strutturali

Le aratteristiche di resistenza qui riportate sono nel seguito calcolate

- $N_{bRd} = 1678$ [kN]
- $N_{bRd} = -2220$ [kN]
- $V_{Rd} = 816.32$ [kN]
- $M_{Rd} = 147.94$ [kNm]

Tutte le verifiche si assumono soddisfatte

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 73 di 391

10.3.2 Carico limite verticale

La stima del carico limite dei micropali di fondazione è stata condotta mediante il confronto tra i valori determinati secondo diversi approcci e criteri proposti da vari Autori con risultati largamente convalidati e consolidati, riportati nella letteratura tecnica in materia. I micropali saranno realizzati mediante iniezione semplice (in un'unica fase, tipo IGU) o ripetuta (in più riprese, tipo IRS); non sono pertanto micropali che vengono realizzati mediante colata a gravità.

Per questo motivo, sono stati messi a confronti i risultati derivanti ai seguenti approcci:

- Approccio di Bustamante e Doix (1985)
- Approccio di Russo, Mandolini & Viggiani

Per tutte queste, la portanza del micropalo è stata ricercata con l'espressione: $N_{lim} = P + S = q_b \cdot A_b + \sum q_{s,i} \cdot \pi \cdot d \cdot \Delta h_i$, con q_b e q_s rispettivamente la portanza unitaria alla punta e laterale del palo.

La resistenza alla punta P è stata assunta pari al 15% della resistenza laterale S .

Approccio secondo Bustamante & Doix (1985)

La portanza laterale $S = \sum s \cdot \pi \cdot d_s \cdot \Delta h_i$ viene stimata mediante l'adozione di coefficienti amplificativi del diametro efficace del palo ($d_s = \alpha \cdot d$) e dalla resistenza laterale ($s = q_s = \tau_{lim}$), entrambi caratteristiche dipendenti dalla tipologia del terreno e dalla tecnologia adottata (iniezione in unica fase o con iniezioni ripetute).

I valori di α e di s sono stati desunti dalle note tabelle e abachi, di seguito riproposti.

Terreno	Valori di α		Quantità minima di miscela consigliata
	IRS	IGU	
Ghiaia	1,8	1,3 - 1,4	1,5 Vs
Ghiaia sabbiosa	1,6 - 1,8	1,2 - 1,4	1,5 Vs
Sabbia ghiaiosa	1,5 - 1,6	1,2 - 1,3	1,5 Vs
Sabbia grossa	1,4 - 1,5	1,1 - 1,2	1,5 Vs
Sabbia media	1,4 - 1,5	1,1 - 1,2	1,5 Vs
Sabbia fine	1,4 - 1,5	1,1 - 1,2	1,5 Vs
Sabbia limosa	1,4 - 1,5	1,1 - 1,2	IRS: (1,5 - 2) Vs; IGU: 1,5 Vs
Limo	1,4 - 1,6	1,1 - 1,2	IRS: 2 Vs; IGU: 1,5 Vs
Argilla	1,8 - 2,0	1,2	IRS: (2,5 - 3) Vs; IGU: (1,5 - 2) Vs
Marne	1,8	1,1 - 1,2	(1,5 - 2) Vs per strati compatti
Calcarì mamosi	1,8	1,1 - 1,2	(2 - 6) Vs o più per strati fratturati
Calcarì alterati o fratturati	1,8	1,1 - 1,2	
Roccia alterata e/o fratturata	1,2	1,1	(1,1 - 1,5) Vs per strati poco fratturati 2Vs o più per strati fratturati

Terreno	Tipo di iniezione	
	IRS	IGU
Da ghiaia a sabbia limosa	SG1	SG2
Limo e argilla	AL1	AL2
Marna, calcare mamoso, calcare tenero fratturato	MC1	MC2
Roccia alterata e/o fratturata	R1	R2

Mandataria ViA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP mc2 Infrastructure Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 74 di 391

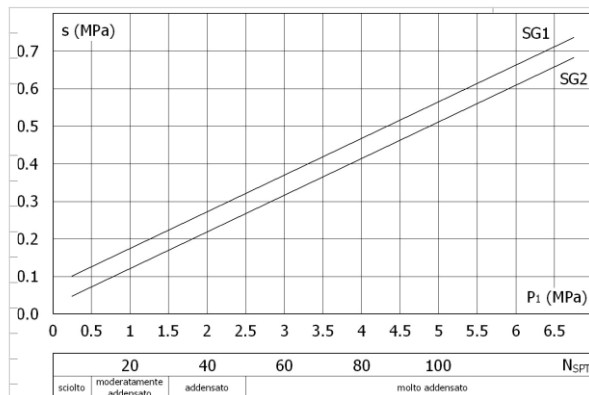


Figura I. Abaco per il calcolo di s per sabbie e ghiaie

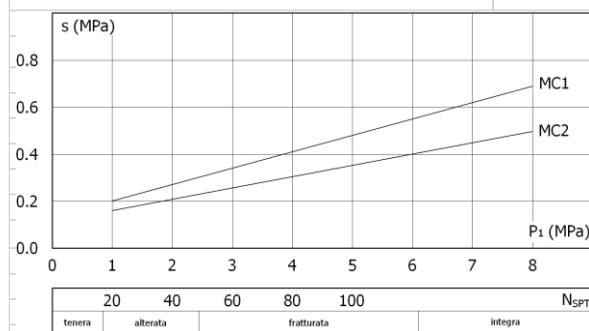


Figura III. Abaco per il calcolo di s per gessi, marne, marne calcaree

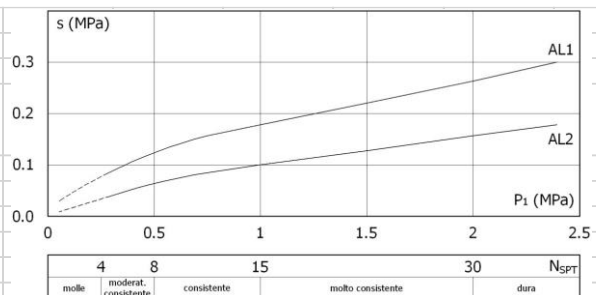


Figura II. Abaco per il calcolo di s per argille e limi

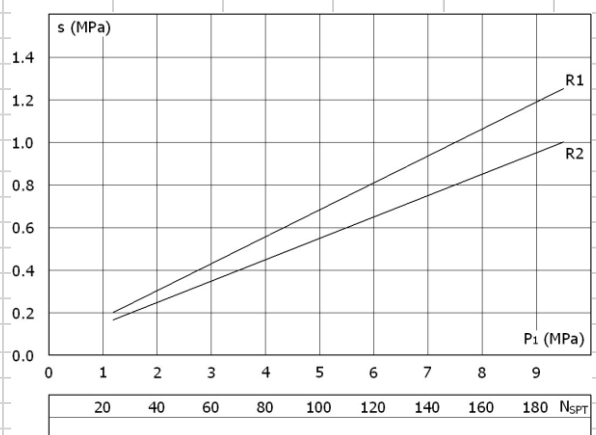


Figura IV. Abaco per il calcolo di s per rocce alterate e fratturate

Viggiani [C. Viggiani, Fondazioni] raccomanda che, per i primi 5 m, il micropalo venga considerato in ogni caso del tipo IGU, indipendentemente dalla tecnologia adottata e che, inoltre, la lunghezza L_s , depurata di tale tratto, sia non inferiore a 4 m.

Approccio secondo Russo, Mandolini & Viggiani

La portanza laterale $S = \sum s \cdot \pi \cdot ds \cdot \Delta h_i$ viene stimata adottando un valore della resistenza laterale ($s = q_s = \tau_{lim}$), derivanti dalla correlazione con le resistenze penetrometriche $N(SPT)$. In particolare è stata utilizzata l'espressione nota $s = \alpha + \beta \cdot N_{spt}$, con i valori di α e β derivanti dalle esperienze degli Autori (Russo, Mandolini & Viggiani) proprio per micropali ad iniezione unica (IGU) e ad iniezioni ripetute (IRS), i cui valori sono riportati nell'immagine che segue.

Soil Type	Micropile type	a (MPa)	b	α (MPa)	β (MPa)
Sand and gravel	IGU	0	0.10	0	0.005
	IRS	0.05	0.10	0.05	0.005
Silt and clay	IGU	0.04	0.06	0.04	0.004
	IRS	0.10	0.084	0.1	0.006
Weathered and fractured rock	IGU	0.04	0.10	-	-
	IRS	0.04	0.13	-	-

da Piles and Pile Foundations

Ed. Taylor & Francis di
Russo, Mandolini e Viggiani

I valori della tensione di adesione di progetto possono essere ricavati come $\tau_{sd} = \tau_{sk}/\gamma_s$:

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 75 di 391

Resistenza	γ_R	R1	R2
Laterale in compressione	γ_s	1,0	1,0
Laterale in trazione	γ_{st}	1,0	1,0

Il valore caratteristico della resistenza deve essere determinato come:

$$\tau_{sk} = \min \left\{ \frac{\tau_{s,media}}{\xi_3}; \frac{\tau_{s,min}}{\xi_4} \right\}$$

ξ_3 e ξ_4 dipendono dal numero di verticali indagate secondo la tabella 6.4.IV delle NTC 2008 e di seguito riportata.

Tabella 6.4.IV – Fattori di correlazione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica in funzione del numero di verticali indagate.

Numero di verticali indagate	1	2	3	4	5	7	≥ 10
ξ_3	1,70	1,65	1,60	1,55	1,50	1,45	1,40
ξ_4	1,70	1,55	1,48	1,42	1,34	1,28	1,21

I valori di resistenza medi da introdurre nel calcolo sono ricavati con il metodo messo a punto dall'“École Nationale des Ponts et Chaussées” da Bustamante e Doix, recepito nella gran parte delle normative e linee guida in Europa e negli Stati Uniti (FHWA) e basato sulla conoscenza dei valori del parametro N_{SPT} e/o p_L (pressione laterale limite) dei terreni attraversati. I micropali vengono distinti in due categorie:

- micropali eseguiti con iniezioni ripetute e controllate con tubo a valvole e doppio otturatore (**IRS**, injection ripetitive et selective);
- micropali eseguiti con getto dell'intero palo in un'unica soluzione (**IGU**, injection globale inique).

Il metodo si avvale, per la capacità portante ultima della relazione:

- $Q_{lim} = Q_l + Q_p$
- $Q_l = \pi \cdot D_{si} \cdot L_s \cdot s$ portata laterale limite;
- $D_{si} = \alpha \cdot D_s$ diametro maggiorato per effetto della tecnologia;
- D_s = diametro di perforazione;
- L_s = lunghezza della zona iniettata;
- α = coefficiente adimensionale che tiene conto della tecnica di esecuzione dei micropali e del tipo di terreno;
- s = portata laterale unitaria stabilita in funzione del valore N_{SPT} o p_L . È ricavabile tramite i grafici messi a punto dall'“École Nationale des Ponts et Chaussées” in base a numerose prove di carico a rottura per vari tipi di terreno e per le due tecniche di realizzazione del micropalo;
- Q_{pl} = portata alla punta ultima. Dato l'alto rapporto esistente fra superficie laterale portante e superficie della punta del palo, normalmente, per i micropali, si considera un valore della portata alla punta pari al 10% della portata laterale.

La peculiarità del calcolo per un micropalo consiste nella scelta di D_s e nella determinazione di s e di L_s .

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 76 di 391

Nelle immagini che seguono si riportano le elaborazioni effettuate per la determinazione del carico limite verticale:

ITALFERR - RADDOPPIO TERMOLI-LESINA								Tab.6.4.II (R2)							
MICROPALI OPERA DI PROTEZIONE SS16/SP37								Tab.6.2.II (M2)							
Micropali ϕ 300								Tab.6.4.IV > 1 verticali							
Dati del palo								Tab.6.4.IV							
diametro	L	Ep	Ij					g _b							
mm	m	kN/mq	KN/mc					g _s							
300	10.00	3.00E+07	25.00					g _{st}							
								g _f							
								g _c							
								g _z							
								X ₃							
Nb/Ns								X ₄							
10%															

Resistenza	Simbolo	Pali infissi			Pali trivellati			Pali ad elica continua		
		(R1)	(R2)	(R3)	(R1)	(R2)	(R3)	(R1)	(R2)	(R3)
Base	γ_R	1,0	1,45	1,15	1,0	1,7	1,35	1,0	1,6	1,3
Laterale in compressione	γ_s	1,0	1,45	1,15	1,0	1,45	1,15	1,0	1,45	1,15
Totale (*)	γ_t	1,0	1,45	1,15	1,0	1,6	1,30	1,0	1,55	1,25
Laterale in trazione	γ_{st}	1,0	1,6	1,25	1,0	1,6	1,25	1,0	1,6	1,25

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \phi'_s$	γ_ϕ	1,0	1,25
Coesione efficace	c'_s	γ_c	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ	γ_γ	1,0	1,0

Numero di verticali indagate	1	2	3	4	5	7	≥ 10
ξ_1	1,70	1,65	1,60	1,55	1,50	1,45	1,40
ξ_4	1,70	1,55	1,48	1,42	1,34	1,28	1,21

L	γ_t	ϕ'	ϕ'/YM	$\alpha = ds/d$	ds	σ'_{vz}	Ns.(B&D)	Ns.(R, M&V)	Nb.lim	N.lim	Ns.d	Nb.d	N.d	N.st
(m)	(kN/mc)	(°)	(°)		(mm)	(kN/mq)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
0.50	19.50	24	19.61	1.00	300	9.75	19.93	43.49	1.99	21.93	8.09	0.69	8.78	- 6.44
1.00	19.50	24	19.61	1.00	300	19.50	38.02	85.15	3.80	41.82	15.42	1.32	16.74	- 12.21
1.50	19.50	24	19.61	1.00	300	29.25	55.11	125.80	5.51	60.62	22.36	1.91	24.27	- 17.61
2.00	19.50	24	19.61	1.00	300	39.00	72.97	167.21	7.30	80.26	29.60	2.52	32.13	- 23.29
2.50	19.50	24	19.61	1.00	300	48.75	90.27	208.08	9.03	99.30	36.62	3.12	39.74	- 28.77
3.00	19.50	24	19.61	1.00	300	58.50	107.14	248.51	10.71	117.85	43.46	3.71	47.17	- 34.09
3.50	19.50	24	19.61	1.00	300	68.25	123.65	288.58	12.36	136.01	50.16	4.28	54.44	- 39.27
4.00	20.50	38	32.01	1.40	420	78.50	191.54	356.47	19.15	210.69	77.70	6.63	84.33	- 62.50
4.50	20.50	38	32.01	1.40	420	88.75	258.83	423.77	25.88	284.72	105.00	8.96	113.96	- 85.51
5.00	20.50	38	32.01	1.40	420	99.00	337.34	502.27	33.73	371.07	136.85	11.67	148.52	- 112.64
5.50	20.50	38	32.01	1.40	420	109.25	415.21	580.15	41.52	456.74	168.44	14.37	182.81	- 139.54
6.00	20.50	38	32.01	1.40	420	119.50	496.71	661.64	49.67	546.38	201.50	17.19	218.69	- 167.77
6.50	20.50	38	32.01	1.40	420	129.75	577.65	742.58	57.76	635.41	234.34	19.99	254.33	- 195.79
7.00	20.50	38	32.01	1.40	420	140.00	660.48	825.41	66.05	726.53	267.94	22.85	290.80	- 224.52
7.50	20.50	38	32.01	1.40	420	150.25	742.82	907.75	74.28	817.10	301.35	25.70	327.05	- 253.06
8.00	20.50	38	32.01	1.40	420	160.50	824.71	989.64	82.47	907.18	334.57	28.54	363.10	- 281.43
8.50	20.50	38	32.01	1.40	420	170.75	906.17	1,071.11	90.62	996.79	367.62	31.36	398.97	- 309.65
9.00	20.50	38	32.01	1.40	420	181.00	994.78	1,159.71	99.48	1,094.25	403.56	34.42	437.98	- 340.49
9.50	20.50	38	32.01	1.40	420	191.25	1,082.95	1,247.89	108.30	1,191.25	439.33	37.47	476.80	- 371.18
10.00	20.50	38	32.01	1.40	420	201.50	1,170.73	1,335.66	117.07	1,287.80	474.94	40.51	515.45	- 401.72
10.50	20.50	38	32.01	1.40	420	211.75	1,258.12	1,423.05	125.81	1,383.93	510.39	43.53	553.93	- 432.11
11.00	20.50	38	32.01	1.40	420	222.00	1,347.41	1,512.34	134.74	1,482.15	546.62	46.62	593.24	- 463.21
11.50	20.50	38	32.01	1.40	420	232.25	1,436.34	1,601.28	143.63	1,579.98	582.69	49.70	632.39	- 494.17
12.00	20.50	38	32.01	1.40	420	242.50	1,530.50	1,695.43	153.05	1,683.55	620.89	52.96	673.85	- 527.06

Mandataria VIA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP mei Infrastructure Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 77 di 391

ITALFERR – RADDOPPIO TERMOLI-LESINA
MICROPALI OPERA DI PROTEZIONE SS16/SP37
Micropali f300

Approccio di Bustamante e Doix (1985)
Tipo di formazione del micropalo:
•IGU – iniezione unica
•IRS – iniezione ripetuta

Approccio di Russo, Mandolini & Viggiani
 $s = \alpha + \beta \cdot N_{spt}$ (Mpa)

Soil Type	Micropile type	α (MPa)	b	α (MPa)	β (MPa)
Sand and gravel	IGU	0	0.10	0	0.005
	IRS	0.05	0.10	0.05	0.005
Silt and clay	IGU	0.04	0.06	0.04	0.004
	IRS	0.10	0.084	0.1	0.006
Weathered and fractured rock	IGU	0.04	0.10	-	-
	IRS	0.04	0.13	-	-

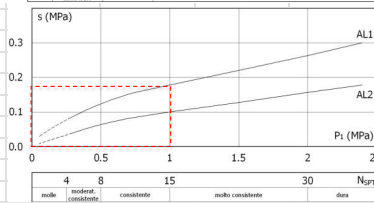
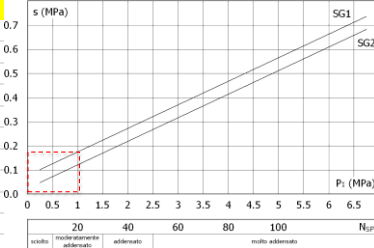
L (m)	Tecnica	NSPT	s [Mpa]	s (kN/mq)
0.50	IGU	8.46	0.04	42.3
1.00	IGU	7.68	0.04	38.4
1.50	IGU	7.25	0.04	36.3
2.00	IGU	7.58	0.04	37.9
2.50	IGU	7.34	0.04	36.7
3.00	IGU	7.16	0.04	35.8
3.50	IGU	7.01	0.04	35.0
4.00	IRS	10.58	0.10	102.9
4.50	IRS	10.40	0.10	102.0
5.00	IRS	13.80	0.12	119.0
5.50	IRS	13.61	0.12	118.0
6.00	IRS	14.70	0.12	123.5
6.50	IRS	14.54	0.12	122.7
7.00	IRS	15.11	0.13	125.6
7.50	IRS	14.96	0.12	124.8
8.00	IRS	14.82	0.12	124.1
8.50	IRS	14.70	0.12	123.5
9.00	IRS	16.86	0.13	134.3
9.50	IRS	16.73	0.13	133.7
10.00	IRS	16.61	0.13	133.0
10.50	IRS	16.49	0.13	132.5
11.00	IRS	17.07	0.14	135.3
11.50	IRS	16.96	0.13	134.8
12.00	IRS	18.54	0.14	142.7
12.50	IRS	18.44	0.14	142.2
13.00	IRS	18.33	0.14	141.7
13.50	IRS	18.24	0.14	141.2
14.00	IRS	18.14	0.14	140.7
14.50	IRS	18.05	0.14	140.3
15.00	IRS	17.97	0.14	139.8
15.50	IRS	16.26	0.13	131.3
16.00	IRS	16.18	0.13	130.9
16.50	IRS	12.89	0.11	114.5
17.00	IRS	12.84	0.11	114.2
17.50	IRS	9.59	0.10	97.9
18.00	IRS	9.55	0.10	97.8
18.50	IRS	9.51	0.10	97.6
19.00	IRS	9.48	0.10	97.4
19.50	IRS	9.44	0.10	97.2
20.00	IRS	9.41	0.10	97.0

Tabella I – Valori del coefficiente α

Terreno	Valori di α		Quantità minima di miscela consigliata
	IRS	IGU	
Ghiaia	1.8	1.3 - 1.4	1.5 Vs
Ghiaia sabbiosa	1.6 - 1.8	1.2 - 1.4	1.5 Vs
Sabbia ghiaiosa	1.5 - 1.6	1.2 - 1.3	1.5 Vs
Sabbia grossa	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	1.5 Vs
Sabbia media	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	1.5 Vs
Sabbia fine	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	1.5 Vs
Sabbia limosa	1.4 - 1.5	1.1 - 1.2	IRS: (1.5 - 2) Vs; IGU: 1.5 Vs
Limo	1.4 - 1.6	1.1 - 1.2	IRS: 2 Vs; IGU: 1.5 Vs
Argilla	1.8 - 2.0	1.2	IRS: (2.5 - 3) Vs; IGU: (1.5 - 2) Vs
Marna	1.8	1.1 - 1.2	(1.5 - 2) Vs per strati compatti
Calcarei marnosi	1.8	1.1 - 1.2	(2 - 6) Vs o più per strati fratturati
Calcarei alterati o fratturati	1.8	1.1 - 1.2	(2 - 6) Vs o più per strati fratturati
Roccia alterata e/o fratturata	1.2	1.1	(1.1 - 1.5) Vs per strati poco fratturati 2Vs o più per strati fratturati

Tabella II – Indicazioni per la scelta del valore di s

Terreno	Tipo di iniezione	
	IRS	IGU
Da ghiaia a sabbia limosa	SG1	SG2
Limo e argilla	AL1	AL2
Marna, calcare marnoso, calcare tenero fratturato	MC1	MC2
Roccia alterata e/o fratturata	R1	R2



Tipo micropalo	NSPT	α	β	s [Mpa]	s (kN/mq)
IGU	8.46	0.05	0.005	0.092	92.3
IGU	7.68	0.05	0.005	0.088	88.4
IGU	7.25	0.05	0.005	0.086	86.3
IGU	7.58	0.05	0.005	0.088	87.9
IGU	7.34	0.05	0.005	0.087	86.7
IGU	7.16	0.05	0.005	0.086	85.8
IGU	7.01	0.05	0.005	0.085	85.0
IRS	10.58	0.05	0.005	0.103	102.9
IRS	10.40	0.05	0.005	0.102	102.0
IRS	13.80	0.05	0.005	0.119	119.0
IRS	13.61	0.05	0.005	0.118	118.0
IRS	14.70	0.05	0.005	0.124	123.5
IRS	14.54	0.05	0.005	0.123	122.7
IRS	15.11	0.05	0.005	0.126	125.6
IRS	14.96	0.05	0.005	0.125	124.8
IRS	14.82	0.05	0.005	0.124	124.1
IRS	14.70	0.05	0.005	0.123	123.5
IRS	16.86	0.05	0.005	0.134	134.3
IRS	16.73	0.05	0.005	0.134	133.7
IRS	16.61	0.05	0.005	0.133	133.0
IRS	16.49	0.05	0.005	0.132	132.5
IRS	17.07	0.05	0.005	0.135	135.3
IRS	16.96	0.05	0.005	0.135	134.8
IRS	18.54	0.05	0.005	0.143	142.7
IRS	18.44	0.05	0.005	0.142	142.2
IRS	18.33	0.05	0.005	0.142	141.7
IRS	18.24	0.05	0.005	0.141	141.2
IRS	18.14	0.05	0.005	0.141	140.7
IRS	18.05	0.05	0.005	0.140	140.3
IRS	17.97	0.05	0.005	0.140	139.8
IRS	16.26	0.05	0.005	0.131	131.3
IRS	16.18	0.05	0.005	0.131	130.9
IRS	12.89	0.05	0.005	0.114	114.5
IRS	12.84	0.05	0.005	0.114	114.2
IRS	9.59	0.05	0.005	0.098	97.9
IRS	9.55	0.05	0.005	0.098	97.8
IRS	9.51	0.05	0.005	0.098	97.6
IRS	9.48	0.05	0.005	0.097	97.4
IRS	9.44	0.05	0.005	0.097	97.2
IRS	9.41	0.05	0.005	0.097	97.0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 78 di 391

10.3.3 Carico limite orizzontale

Per la valutazione del carico limite orizzontale si è fatto riferimento alla teoria di Broms e al caso di pali supposti vincolati in testa (rotazione impedita).

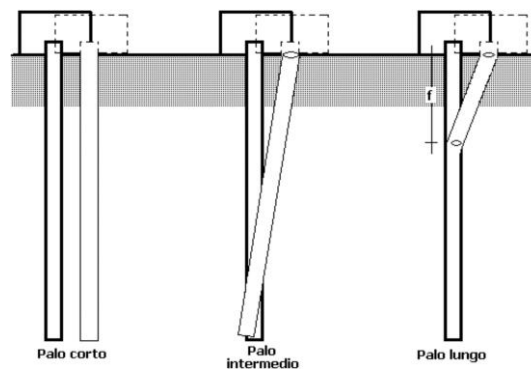
Le ipotesi assunte da Broms sono le seguenti:

- 1 comportamento dell'interfaccia palo-terreno di tipo rigido-perfettamente plastico, cioè la resistenza del terreno si mobilita interamente per un qualsiasi valore non nullo dello spostamento e resta poi costante al crescere dello spostamento;
- 2 forma del palo ininfluente rispetto al carico limite orizzontale il quale risulta influenzato solo dal diametro del palo stesso;
- 3 in presenza di forze orizzontali la resistenza della sezione strutturale del palo può essere chiamata in causa poiché il regime di sollecitazione di flessione e taglio che consegue all'applicazione di forze orizzontali è molto più gravoso dello sforzo normale che consegue all'applicazione di carichi verticali;
- 4 anche il comportamento flessionale del palo è assunto di tipo rigido-perfettamente plastico, cioè le rotazioni plastiche del palo sono trascurabili finché il momento flettente non attinge al valore M_{plast} ovvero Momento di plasticizzazione. A questo punto nella sezione si forma una cerniera plastica ovvero la rotazione continua indefinitamente sotto momento costante.

La resistenza limite laterale di un palo è determinata dal minimo valore fra:

- il carico orizzontale necessario per produrre il collasso del terreno lungo il fusto del palo;
- il carico orizzontale necessario per produrre la plasticizzazione del palo.

Il primo meccanismo (plasticizzazione del terreno) si verifica nel caso di pali molto rigidi in terreni poco resistenti (meccanismo di palo corto), mentre il secondo meccanismo si verifica nel caso di pali aventi rigidezze non eccessive rispetto al terreno d'infissione (meccanismo di palo intermedio – con la formazione di una sola cerniera plastica all'attacco con la fondazione – oppure di palo lungo con la formazione di due cerniere).



Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 79 di 391

La resistenza limite del terreno rappresenta il valore massimo della resistenza che il palo può esplicare quando è soggetto ad un carico orizzontale; esso dipende dalle caratteristiche del terreno, dalla geometria del palo e dalla sua resistenza intrinseca (momento ultimo della sezione).

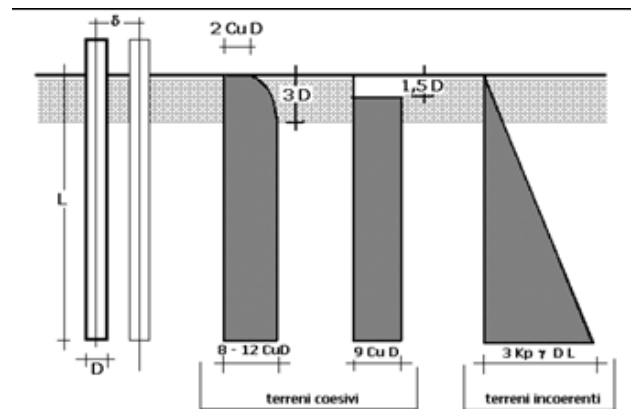
Per quanto riguarda la resistenza del terreno, secondo tale teoria, si considerano separatamente i casi di:

- terreni coesivi o coerenti (rottura non drenata);
- terreni non coesivi o incoerenti (rottura drenata).

Nel caso di terreni non coesivi ($c=0$), la teoria di Broms assume che la resistenza laterale sia variabile linearmente con la profondità dal valore $p=0$ (in testa) fino al valore $p=3k_p \square D L$ (alla base), essendo K_p il coefficiente di resistenza passiva.

Per quanto riguarda i terreni coesivi la resistenza laterale parte in testa al palo con un valore di $p=2c_u D$, cresce linearmente fino alla profondità $3D$ per poi rimanere costante e pari a $p=8-12c_u D$ per tutta la lunghezza del palo. In alternativa, è possibile utilizzare un diagramma semplificato, di valore $p=0$ fino alla profondità $1.5D$ e con valore costante e pari a $9c_u D$ per tutta la lunghezza del palo.

La teoria di Broms è formulata per terreni omogenei, di tipo coerente o incoerente; in caso di terreni stratificati il programma effettua un controllo sul tipo di comportamento per capire quale sia la tipologia prevalente ed i parametri meccanici medi. In base a tali parametri viene poi condotto il calcolo.



Il Momento Ultimo del palo è funzione dell'armatura, del diametro e dei materiali e tutto ciò viene tenuto in debito conto. Se il comportamento è a palo lungo viene calcolata anche la profondità f di formazione della seconda cerniera plastica.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 80 di 391

ITALFERR - RADDOPPIO TERMOLI-LESINA

MICROPALI OPERA DI PROTEZIONE SS16/SP37

Micropali f300

Dati del palo			Terreni			
diametro	300	mm	fusto	γ_t	2050	kg/mc
L	10	m		ϕ'	38	(°)
Ecls =	2,100,000	kg/cm2				

Dati della palificata

n° di file	4
n° pali per fila	3
interasse/D	3

Tabella 6.4.VI - Coefficienti parziali γ_T per le verifiche agli stati limite ultimi di pali soggetti a carichi trasversali.

COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
$\gamma_T=1.0$	$\gamma_T=1.6$	$\gamma_T=1.3$

Calcolo Carico Limite Verticale 18,400 kg

(R2) 1.6

Calcolo Carico Limite Orizzontale - Terreni Incoerenti - Palo bloccato in testa

$M_y =$ 20,760 kgm (vedi calcolo riportato di lato)

Palo CORTO

$k_{p_{fusto,med}} =$ 4.20
 $H =$ 387,796 kg
 $H/(k_p \gamma d^3) =$ 1667
 $M_{max} =$ 2,585,304 kgm

Palo INTERMEDIO

$H/(k_p \gamma d^3) =$ 564
 $H =$ 131,341 kg
 $f =$ 5.82 m
 $M_{max} =$ 509,576 kgm

Palo LUNGO

$H_u/(k_p \gamma d^3) =$ 106
 $H [kg] =$ **24,693**

NO PALO CORTO

NO PALO INERMEDIO

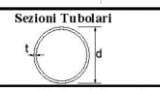
OK PALO LUNGO

$H_{lim} =$ 246.93 kN

Rd 154.33 kN

Mandataria VIA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP mei Infrastructure Engineering S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 81 di 391

10.3.4 Verifiche Strutturali

ITALFERR - RADDOPPIO TERMOLI-LESINA MICROPALI OPERA DI PROTEZIONE SS16/SP37 Micropali ϕ 300																																																							
De =	219.1	mm																																																					
sp. =	10	mm																																																					
di =	199.1	mm																																																					
L	10000	mm	N.c.Rd (w.el) =	2,221	kN	oK																																																	
N.Ed =	130.38	kN	N.b,Rd (w.pl)=	1,678	kN	oK																																																	
M.Ed =	76.30	kNm	MN,y,Rd =	167	kNm	oK																																																	
V.Ed =	86.16	kN	Vc,Rd =	816	kN	oK																																																	
Area	Inerzia	W.el	W.pl																																																				
mmq	mm4	mm3	mm4																																																				
6,569	3.60E+07	328,475	437,561																																																				
acciaio tipo	S 355																																																						
fyk =	355	Mpa																																																					
E	210,000	Mpa																																																					
γ_{M10}	1.05	per sezioni di tutte le classi																																																					
Classificazione delle sezioni in acciaio [NTC18 - par. 4.2.3.1])																																																							
eps =	0.814																																																						
d/t =	21.910																																																						
classe			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th colspan="6">Sezione inflessa e/o compressa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="6">d/t $\leq 50e^{-2}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="6">d/t $\leq 70e^{-2}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="6">d/t $\leq 90e^{-2}$ (Per d/t > 90 e² vedere EN 1993-1-6)</td> </tr> <tr> <td>$\epsilon = \sqrt{235/f_{yk}}$</td> <td>f_{yk}</td> <td>235</td> <td>275</td> <td>355</td> <td>420</td> <td>460</td> </tr> <tr> <td></td> <td>e</td> <td>1,00</td> <td>0,92</td> <td>0,81</td> <td>0,75</td> <td>0,71</td> </tr> <tr> <td></td> <td>e²</td> <td>1,00</td> <td>0,85</td> <td>0,66</td> <td>0,56</td> <td>0,51</td> </tr> </tbody> </table>				Classe	Sezione inflessa e/o compressa						1	d/t $\leq 50e^{-2}$						2	d/t $\leq 70e^{-2}$						3	d/t $\leq 90e^{-2}$ (Per d/t > 90 e ² vedere EN 1993-1-6)						$\epsilon = \sqrt{235/f_{yk}}$	f _{yk}	235	275	355	420	460		e	1,00	0,92	0,81	0,75	0,71		e ²	1,00	0,85	0,66	0,56	0,51
Classe	Sezione inflessa e/o compressa																																																						
1	d/t $\leq 50e^{-2}$																																																						
2	d/t $\leq 70e^{-2}$																																																						
3	d/t $\leq 90e^{-2}$ (Per d/t > 90 e ² vedere EN 1993-1-6)																																																						
$\epsilon = \sqrt{235/f_{yk}}$	f _{yk}	235	275	355	420	460																																																	
	e	1,00	0,92	0,81	0,75	0,71																																																	
	e ²	1,00	0,85	0,66	0,56	0,51																																																	
1	33.099	ok																																																					
2	46.338	ok																																																					
3	59.577	ok																																																					

Verifica di resistenza della sezione del palo						
4.2.4.1.2 Resistenza delle membrature						
Compressione			Presso o tenso flessione retta			
	$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} \leq 1$		$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd} (1-n) / (1-0,5 a) \leq M_{pl,y,Rd}$			
N.Ed	sforzo sollecitante di compressione di progetto		M _{pl,y,Rd} = momento resistente plastico a flessione semplice			
$N_{c,Rd} = \frac{A \cdot f_{yk}}{\gamma_{M0}}$	resistenza di calcolo di compressione		$n = N_{Ed} / N_{pl,Rd}$ $a = (A - 2 b t_f) / A \leq 0,5$			
Nc.Rd=	2,220,971	N	dove:			
	2,221	kN	A è l'area lorda della sezione,			
verifica =	oK		b è la larghezza delle ali,			
Taglio			t _f è lo spessore delle ali.			
Av =	4182		Per sezioni generiche di classe 1 e 2: M.Ed < MN,y,Rd.			
Vc,Rd =	816,324	N	dove MN,y,Rd è il momento plastico di progetto,			
	816.32	kN	ridotto per effetto dello sforzo normale di progetto.			
verifica =	oK		fyk =	355.00	Mpa	
Flessione, taglio e sforzo assiale			Mpl,y,Rd =	147,937	Nm	
V.ED =	86.16	kN		147.94	kNm	
Vc.Rd =	816.32	kN	n =	0.059		
V.ED < 50%Vc.Rd	oK		a =	0.333		
			coeff.rid.f(N)	1.129		
			MN,y,Rd =	167.06	kNm	
Non è necessario la riduzione di fyk per la verifica della flessione						
$\rho =$	0.622		verifica =	oK		
fy.red	134.06	Mpa	$\rho = \left[\frac{2V_{Ed}}{V_{c,Rd}} - 1 \right]^2$			
	$f_{y,red} = (1 - \rho) f_{yk}$					

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 82 di 391

Verifica di stabilità	$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} \leq 1,$					
N _{b,Rd} è la resistenza all'instabilità nell'asta compressa, data da						
	$N_{b,Rd} = \frac{\chi A f_{yk}}{\gamma_{M1}}$	per le sezioni di classe 1, 2 e 3,				
dove:						
	$\chi = \frac{1}{\Phi + \sqrt{\Phi^2 - \bar{\lambda}^2}} \leq 1.0$	$\Phi = 0.5[1 + \alpha(\bar{\lambda} - 0.2) + \bar{\lambda}^2]$				
α è il fattore di imperfezione, ricavato dalla Tab 4.2.VIII,			0.21	[curva di instabilità "a"]		
snellezza adimensionale	$\bar{\lambda} = \sqrt{\frac{A \cdot f_{yk}}{N_{cr}}}$	per le sezioni di classe 1, 2 e 3,				
snellezza	$\lambda = l_0 / i,$	non	$l_0 = \beta l$			
Schema ad incastro-incastro scorrevole						
λ =	0.7					
l =	7.00	m				
i =	74.01	mm				
l ₀ = β * l =	4900	mm				
λ =	66.21					
Carico critico euleriano - N _{cr} =	3,106,283	N				$N_{cr} = \frac{\pi^2 EJ}{(\beta L)^2}$
snellezza adimensionale - λ =	0.87	oK				
coefficiente Φ =	0.95					
coefficiente χ =	0.76	oK				
Resistenza all'instabilità						
N _{b,Rd} =	1,678,198	N				
	1,678	kN				
N _{Ed} =	130.38	kN				
verifica =	oK					

da cui la verifica è soddisfatta in quanto il taglio resistente del micropalo consente lo sviluppo di un meccanismo di palo lungo, e le sollecitazioni interne al micropalo sono capaci di assorbire le azioni derivanti dalle condizioni di urto ferroviario.

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 83 di 391

11 GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

11.1 ORIGINE E CARATTERISTICHE DEL CODICE DI CALCOLO

Il programma di calcolo impiegato per la modellazione ed analisi delle parti strutturali realizzate in opera è il Midas GEN, prodotto dalla MIDAS Srl di MIDASoft, Inc. con sede al 450 7th Ave suite 2505, New York, NY 10123, United States. Il programma adottato consente di effettuare la modellazione e l'analisi di elementi di qualsivoglia natura (in cemento armato, acciaio, muratura e legno, ecc.), potendo definire i parametri di caratterizzazione meccanica secondo un modello di solido alla De Saint-Venant e sotto le ipotesi enunciate in precedenza. Il software, di proprietà della Engco srl. Di seguito si riporta di seguito copia della licenza d'uso

MIDAS IT
MIDAS Information Technology Co., Ltd.

MIDAS Information Technology, Co., Ltd.
SKn Technopark Tech-center 15th fl. 190-1 Sangdaewon1-dong
Jungwon-gu, Seongnam, Gyeonggi-do, 462-721, Korea
Ph) 82-31-789-2000 Fax) 82-31-789-2001

End User License Certificate for Using MIDAS Family Programs

- Product Title: **MIDAS GEN**
- Product No: **CFENGEN0002765**
- No. of Users: **1**
- Product Title: **MIDAS DESIGN+**
- Product No: **CFENDGP0000112**
- No. of Users: **1**
- Name of Group (User): **ENGCO s.r.l.**

MIDAS IT hereby confers this **End User License Certificate** for using the above product(s) and related documents to the above-designated individual or group User(s).

The product contains a MIDAS Family Program and related documents, which are copyrighted and protected by the governing international copyright laws. The End User License Agreement governs the use of a MIDAS Family Program. The User shall be required to safeguard this End User License Certificate as this Certificate serves as evidence to the license and qualifies for maintenance including program updates and user support pursuant to the End User License Agreement.

Date presented 26th May 2021
Presented by _____

Authorized Representative (Name & Signature)




11.2 Affidabilità del codice di calcolo

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico. La documentazione, fornita sia dal produttore, sia dal distributore italiano del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, corredati dei file di input necessari a riprodurre l'elaborazione. La società produttrice

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 84 di 391

ha verificato l’affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell’analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche. Il programma di calcolo utilizzato Midas GEN è idoneo a riprodurre nel modello matematico il comportamento della struttura e gli elementi finiti disponibili e utilizzati sono rappresentativi della realtà costruttiva. Le funzioni di controllo disponibili, innanzi tutto quelle grafiche, consentono di verificare la riproduzione della realtà costruttiva ed accertare la corrispondenza del modello con la geometria strutturale e con le condizioni di carico ipotizzate. Si evidenzia che ad oggi il modello di calcolo può essere generato direttamente dal disegno architettonico, riproducendone fedelmente le proporzioni geometriche tramite file *.ifc di interscambio. In ogni caso sono stati effettuati dei controlli dimensionali con gli strumenti software a disposizione dell’utente. Tutte le proprietà di rilevanza strutturale sono state controllate attraverso funzioni di indagine specificatamente previste. Sono state sfruttate le funzioni di autodiagnostica presenti nel software che hanno accertato che non esistono difetti formali di impostazione. È stato inoltre accertato che le risultanti delle azioni verticali sono in equilibrio con i carichi applicati. Sono state controllate le azioni di piano ed accertata la loro congruenza con quella ricavabile da semplici agevoli elaborazioni. Le sollecitazioni prodotte da alcune combinazioni di carico prova hanno prodotto valori prossimi a quelli ricavabili adottando formulazioni ricavate dalla Scienza delle Costruzioni. Anche le deformazioni risultano prossime ai valori attesi. Il dimensionamento e le verifiche di sicurezza hanno determinato risultati che sono in linea con casi di comprovata validità, confortati anche dalla propria esperienza. In base a quanto richiesto al par. 10.2 delle NTC2018 il distributore in italia espone la seguente relazione riguardante il solutore numerico e, più in generale, la procedura di analisi e verifica interna al solutore. Si fa presente che sul proprio sito è disponibile, previa registrazione al portale, sia il manuale teorico del solutore sia il documento comprendente gli esempi di validazione, sia della modellazione che della fase di verifica delle sezioni. Essendo tali documenti (formati da centinaia di pagine) di pubblico dominio, si ritiene pertanto sufficiente indicare una sintesi, sia pure adeguatamente esauriente, dell’argomento, che può essere visionata on-line, quale:

- la scheda tecnica del software;
- la certificazione e validazione per l’implementazione delle NTC2018 in Midas GEN;
- vademecum per la compilazione della relazione di calcolo in conformità al capitolo 10.2 delle norme tecniche per le costruzioni (NTC2018).

Tali elementi utili alla validazione, per il controllo del software o esempi di modellazione, possono essere scaricati dal link <https://www.cspfea.net/prodotti/midas-gen/caratteristiche-midas-gen/>.

11.3 Verifiche semplificate e dimensionamenti

Oltre tale documentazione, si seguito si riportano alcuni controlli semplificati dei principali elementi strutturali dell’opera di protezione, condotte con altri software e/o con fogli di calcolo in excel, attraverso le quali verificare l’ordine di grandezza delle calcolazioni effettuate ed a riprova dell’affidabilità dei risultati ottenuti. Osserviamo che i risultati ottenuti risultano confrontabili anche con le calcolazioni svolte in fase di progetto definitivo per il dimensionamento dei manufatti.

Mandataria ViA INGEGNERIA	Mandanti HYpro HUB VIOTOP mei Infrastructures Engineering s.r.l.	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 85 di 391

11.3.1 Sollecitazioni modello FEM

Si assume da validare il valore del momento flettente alla base dello spiccato del muro derivante dall'urto perpendicolare del treno con il muro. Il progetto definitivo prevede uno schema semplificato di mensola incastrata al piede, dal quale si desume per urto in direzione trasversale un momento $M_{sd} = 337,0 \text{ kNm}$.

Distanza dell'elemento esposto dall'asse binario	d	5 m < d ≤ 15 m
Direzione della forza rispetto alla direzione di marcia del treno		perpendicolare
Forza d'urto (azione eccezionale di progetto)	A_d	750 kN

Azioni di progetto del paramento (base spiccato)

Altezza di applicazione della forza	h_A	3,10 m
Spessore del muro	s_m	0,70 m
Altezza del muro	H_m	3,65 m
Larghezza di propagazione della forza alla base del muro	$L_{inf,m} = s_m + 2 \cdot h_A$	6,90 m
Momento flettente distribuito alla base del muro	$m = (A_d \cdot h_A) / L_{inf,m}$	337 kN·m/m
Taglio distribuito alla base del muro	$v = A_d / L_{inf,m}$	109 kN/m
Larghezza sezione di verifica	b	1,00 m
Momento flettente di progetto	$M = m \cdot b$	337 kN·m
Taglio di progetto	$V = v \cdot b$	109 kN
Forza normale di progetto	$N = (b \cdot s_m \cdot H_m) \cdot \gamma_{ca}$	64 kN

La modellazione effettuata, del tipo tridimensionale, riportata il valore di tale carico derivante dal modello FEM:

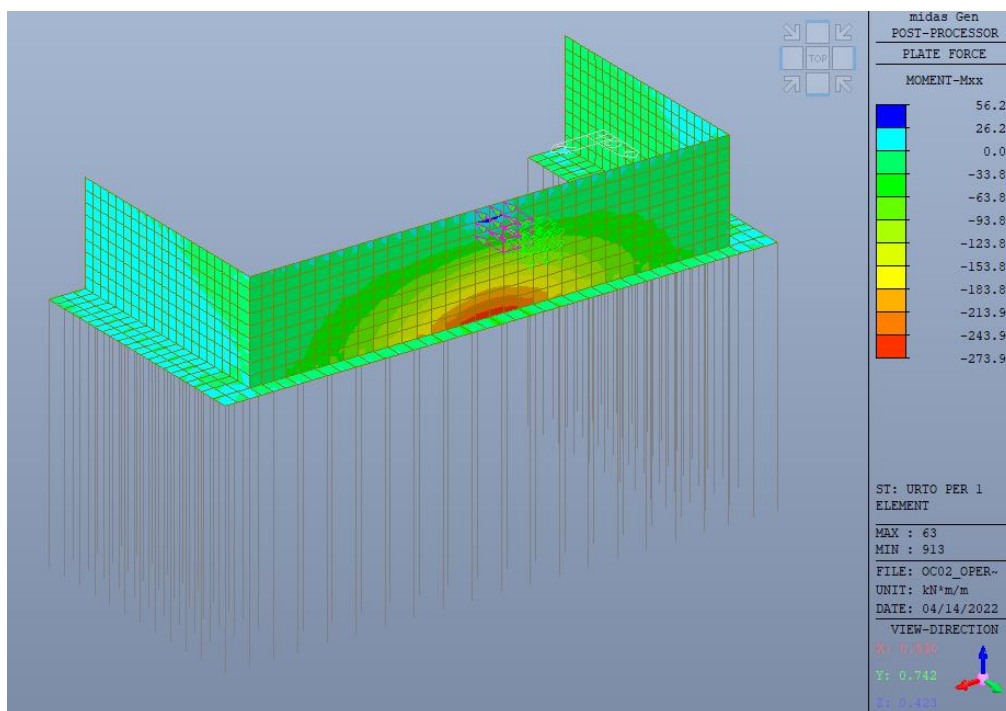


Figura 50. Involuppo SLU (Urto perpendicolare) diagrammi Momento Mx

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 86 di 391

Come si desume dalla mappa cromatica riportata il momento alla base è pari a $M_{sd} = 273.93 \text{ kNm}$, mentre verificando le diverse condizioni e combinazioni di carico, il momento flettente massimo, adottato in fase di verifica, è pari ad $M_{sd} = 333.0 \text{ kNm}$.

11.3.2 Parete di bordo e centrale

Ai fini della verifica semplificata si assumono le sollecitazioni derivante dallo schema semplificato di trave a mensola impiegato in fase di progetto definitivo, con cui si schematizza la diffusione all'interno del piedritto del carico, nel caso di urto del treno in direzione perpendicolare con carico applicato nella mezzeria.

Tali azioni di fatto risultano compatibili con quanto dedotto dal modello FEM tridimensionale, in quanto è necessario osservare che il modello tridimensionale di fatto tiene conto degli effetti di deformabilità indotti sia dagli elementi del muro (suola di fondazione e paramento verticale) che dei micropali di fondazione.

12 INCIDENZE DI ARMATURA

Con riferimento alla parete verticale ($S_p=100\text{cm}$) avremo:

Arm. Vert. (5+10Ø24) + Arm. Oriz. (5+10Ø24)	106.53 kg
Spille (1Ø12/30x30) – n.7 spille/mq	6.22 kg
Incremento per sovrapposizione	(10%)
Peso totale	124.02 kg/mq
Volume totale paramento (10.0x1.0x3.65x2)	73.0mc

Con riferimento alla parete verticale ($S_p=70\text{cm}$) avremo:

Arm. Vert. (5+10Ø16) + Arm. Oriz. (5+10Ø16)	47.34 kg
Spille (1Ø12/30x30) – n.7 spille/mq	6.22 kg
Incremento per sovrapposizione	(10%)
Peso totale	58.92 kg/mq
Volume totale paramento (18.8x0.7x3.65x2)	96.07mc

Con riferimento alla suola di fondazione ($S_p=100\text{cm}$) avremo:

Arm. Inf. (5+5Ø20) + Arm. Sup. (5+5Ø20)	49.32 kg
Cavallotti (1Ø16/60x60) – n.3.5 cavallotti/mq	5.53 kg
Incremento per sovrapposizione	(10%)

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 87 di 391

Peso totale 60.34 kg/mq

Volume totale suola (120.32x1.0x2) 240.64mc

Sulla scorta di quanto indicato avremo le seguenti incidenze di armatura:

- Suola di fondazione [Sp=100cm]: 60 kg/m³
- Paramento in elevazione [Sp=100cm]: 125 kg/m³
- Paramento in elevazione [Sp=70cm]: 85 kg/m³

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 88 di 391

13 TABULATI DI INPUT

*** PROJECT INFORMATION

Project Name :

Date : 2022/4/14

*** CONTROL DATA

Panel Zone Effect : Do not Calculate

Unit System : KN, M

Definition of Frame

- X Direction of Frame : Unbraced I Sway

- Y Direction of Frame : Unbraced I Sway

- Design Type : 3-D

Design Code

- Steel : Eurocode3:05

- Concrete : Eurocode2:04

- SRC : SSRC79

*** LOAD CASE DATA

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 89 di 391

NO NAME TYPE SELF WEIGHT FACTOR DESCRIPTION

X Y Z

1	DEAD	USER	0.000	0.000	-1.000
2	URTO PAR 1	L	0.000	0.000	0.000
8	URTO PAR 2	L	0.000	0.000	0.000
9	URTO PAR 3	L	0.000	0.000	0.000
3	URTO PER 1	L	0.000	0.000	0.000
6	URTO PER 2	L	0.000	0.000	0.000
7	URTO PER 3	L	0.000	0.000	0.000
5	Ritiro	T	0.000	0.000	0.000
4	TERM	T	0.000	0.000	0.000

*** MATERIAL PROPERTY DATA

NO NAME TYPE MODULUS OF SHEAR THERMAL POISSON WEIGHT

ELASTICITY MODULUS COEFF. RATIO DENSITY

1	C32/40	CONC	3.335e+007	1.389e+007	1e-005	0.2	25
2	C25/30	SRC	2.1e+008	8.077e+007	1.2e-005	0.3	76.98
			3.148e+007	1.311e+007	1e-005	0.2	25

NO NAME TYPE STRENGTH OF DESIGN MATERIAL

STEEL CONCRETE MAIN REBAR SUB REBAR

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 90 di 391

1	C32/40	CONC	-	3.2e+004	4.5e+005	4.5e+005
2	C25/30	SRC	3.55e+005	2.5e+004	4.5e+005	4.5e+005



*** NODE DATA

NO	X	Y	Z	TEMPERATURE
----	---	---	---	-------------

1	0	0	0	0
2	1	0	0	0
3	2	0	0	0
4	3	0	0	0
5	0	0.9	0	0
6	1	0.9	0	0
7	2	0.9	0	0
8	3	0.9	0	0
9	0	1.8	0	0
10	1	1.8	0	0
11	2	1.8	0	0
12	3	1.8	0	0
13	0	2.7	0	0
14	1	2.7	0	0
15	2	2.7	0	0
16	3	2.7	0	0
17	0	3.6	0	0
18	1	3.6	0	0
19	2	3.6	0	0
20	3	3.6	0	0
21	0	4.5	0	0
22	1	4.5	0	0
23	2	4.5	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 91 di 391

24	3	4.5	0	0
25	0	5.4	0	0
26	1	5.4	0	0
27	2	5.4	0	0
28	3	5.4	0	0
29	0	6.3	0	0
30	1	6.3	0	0
31	2	6.3	0	0
32	3	6.3	0	0
33	0	7.2	0	0
34	1	7.2	0	0
35	2	7.2	0	0
36	3	7.2	0	0
37	0	8.1	0	0
38	1	8.1	0	0
39	2	8.1	0	0
40	3	8.1	0	0
41	0	9	0	0
42	1	9	0	0
43	2	9	0	0
44	3	9	0	0
45	0	10.4	0	0
46	1	10.4	0	0
47	2	10.4	0	0
48	3	10.4	0	0
49	4.2	9	0	0
50	4.2	10.4	0	0
51	5.4	9	0	0
52	5.4	10.4	0	0
53	6.6	9	0	0
54	6.6	10.4	0	0
55	7.8	9	0	0
56	7.8	10.4	0	0
57	9	9	0	0
58	9	10.4	0	0
59	10.2	9	0	0
60	10.2	10.4	0	0
61	11.4	9	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 92 di 391

62	11.4	10.4	0	0
63	12.6	9	0	0
64	12.6	10.4	0	0
65	13.8	9	0	0
66	13.8	10.4	0	0
67	15	9	0	0
68	15	10.4	0	0
69	16.2	9	0	0
70	16.2	10.4	0	0
71	17.4	9	0	0
72	17.4	10.4	0	0
73	19.8	0	0	0
74	19.8	0.9	0	0
75	19.8	1.8	0	0
76	19.8	2.7	0	0
77	19.8	3.6	0	0
78	19.8	4.5	0	0
79	19.8	5.4	0	0
80	19.8	6.3	0	0
81	19.8	7.2	0	0
82	19.8	8.1	0	0
83	18.6	9	0	0
84	18.6	10.4	0	0
85	19.8	9	0	0
86	19.8	10.4	0	0
87	20.8	0	0	0
88	20.8	0.9	0	0
89	20.8	1.8	0	0
90	20.8	2.7	0	0
91	20.8	3.6	0	0
92	20.8	4.5	0	0
93	20.8	5.4	0	0
94	20.8	6.3	0	0
95	20.8	7.2	0	0
96	20.8	8.1	0	0
97	20.8	9	0	0
98	20.8	10.4	0	0
99	21.8	0	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 93 di 391

100	21.8	0.9	0	0
101	21.8	1.8	0	0
102	21.8	2.7	0	0
103	21.8	3.6	0	0
104	21.8	4.5	0	0
105	21.8	5.4	0	0
106	21.8	6.3	0	0
107	21.8	7.2	0	0
108	21.8	8.1	0	0
109	21.8	9	0	0
110	21.8	10.4	0	0
111	22.8	0	0	0
112	22.8	0.9	0	0
113	22.8	1.8	0	0
114	22.8	2.7	0	0
115	22.8	3.6	0	0
116	22.8	4.5	0	0
117	22.8	5.4	0	0
118	22.8	6.3	0	0
119	22.8	7.2	0	0
120	22.8	8.1	0	0
121	22.8	9	0	0
122	22.8	10.4	0	0
123	1.5	0	0	0
124	1.5	0.9	0	0
125	1.5	1.8	0	0
126	1.5	2.7	0	0
127	1.5	3.6	0	0
128	1.5	4.5	0	0
129	1.5	5.4	0	0
130	1.5	6.3	0	0
131	1.5	7.2	0	0
132	1.5	8.1	0	0
133	1.5	9	0	0
134	21.3	0	0	0
135	21.3	0.9	0	0
136	21.3	1.8	0	0
137	21.3	2.7	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 94 di 391

138	21.3	3.6	0	0
139	21.3	4.5	0	0
140	21.3	5.4	0	0
141	21.3	6.3	0	0
142	21.3	7.2	0	0
143	21.3	8.1	0	0
144	21.3	9	0	0
145	2	9.7	0	0
146	3	9.7	0	0
147	4.2	9.7	0	0
148	5.4	9.7	0	0
149	6.6	9.7	0	0
150	7.8	9.7	0	0
151	9	9.7	0	0
152	10.2	9.7	0	0
153	11.4	9.7	0	0
154	12.6	9.7	0	0
155	13.8	9.7	0	0
156	15	9.7	0	0
157	16.2	9.7	0	0
158	17.4	9.7	0	0
159	18.6	9.7	0	0
160	19.8	9.7	0	0
161	20.8	9.7	0	0
162	1.5	9.7	0	0
163	21.3	9.7	0	0
205	1	9.7	0	0
206	21.8	9.7	0	0
207	0.5	0	0	0
208	0.5	0.9	0	0
209	0.5	1.8	0	0
210	0.5	2.7	0	0
211	0.5	3.6	0	0
212	0.5	4.5	0	0
213	0.5	5.4	0	0
214	0.5	6.3	0	0
215	0.5	7.2	0	0
216	0.5	8.1	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 95 di 391

217	0.5	9	0	0
218	0.5	10.4	0	0
219	20.3	0	0	0
220	20.3	0.9	0	0
221	20.3	1.8	0	0
222	20.3	2.7	0	0
223	20.3	3.6	0	0
224	20.3	4.5	0	0
225	20.3	5.4	0	0
226	20.3	6.3	0	0
227	20.3	7.2	0	0
228	20.3	8.1	0	0
229	20.3	9	0	0
230	20.3	10.4	0	0
231	20.3	9.7	0	0
232	2.5	0	0	0
233	2.5	0.9	0	0
234	2.5	1.8	0	0
235	2.5	2.7	0	0
236	2.5	3.6	0	0
237	2.5	4.5	0	0
238	2.5	5.4	0	0
239	2.5	6.3	0	0
240	2.5	7.2	0	0
241	2.5	8.1	0	0
242	2.5	9	0	0
243	2.5	10.4	0	0
244	22.3	0	0	0
245	22.3	0.9	0	0
246	22.3	1.8	0	0
247	22.3	2.7	0	0
248	22.3	3.6	0	0
249	22.3	4.5	0	0
250	22.3	5.4	0	0
251	22.3	6.3	0	0
252	22.3	7.2	0	0
253	22.3	8.1	0	0
254	22.3	9	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 96 di 391


255	22.3	10.4	0	0
256	2.5	9.7	0	0
257	0.5	9.7	0	0
258	0	9.7	0	0
259	22.3	9.7	0	0
260	22.8	9.7	0	0
261	1.5	10.4	0	0
262	21.3	10.4	0	0
263	4.8	9	0	0
264	4.8	10.4	0	0
265	6	9	0	0
266	6	10.4	0	0
267	7.2	9	0	0
268	7.2	10.4	0	0
269	8.4	9	0	0
270	8.4	10.4	0	0
271	9.6	9	0	0
272	9.6	10.4	0	0
273	10.8	9	0	0
274	10.8	10.4	0	0
275	12	9	0	0
276	12	10.4	0	0
277	13.2	9	0	0
278	13.2	10.4	0	0
279	14.4	9	0	0
280	14.4	10.4	0	0
281	15.6	9	0	0
282	15.6	10.4	0	0
283	16.8	9	0	0
284	16.8	10.4	0	0
285	18	9	0	0
286	18	10.4	0	0
287	19.2	9	0	0
288	19.2	10.4	0	0
289	4.8	9.7	0	0
290	6	9.7	0	0
291	7.2	9.7	0	0
292	8.4	9.7	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 97 di 391

293	9.6	9.7	0	0
294	10.8	9.7	0	0
295	12	9.7	0	0
296	13.2	9.7	0	0
297	14.4	9.7	0	0
298	15.6	9.7	0	0
299	16.8	9.7	0	0
300	18	9.7	0	0
301	19.2	9.7	0	0
302	3.6	9	0	0
303	3.6	10.4	0	0
304	3.6	9.7	0	0
305	0	0.45	0	0
306	1	0.45	0	0
307	2	0.45	0	0
308	3	0.45	0	0
309	0	1.35	0	0
310	1	1.35	0	0
311	2	1.35	0	0
312	3	1.35	0	0
313	0	2.25	0	0
314	1	2.25	0	0
315	2	2.25	0	0
316	3	2.25	0	0
317	0	3.15	0	0
318	1	3.15	0	0
319	2	3.15	0	0
320	3	3.15	0	0
321	0	4.05	0	0
322	1	4.05	0	0
323	2	4.05	0	0
324	3	4.05	0	0
325	0	4.95	0	0
326	1	4.95	0	0
327	2	4.95	0	0
328	3	4.95	0	0
329	0	5.85	0	0
330	1	5.85	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 98 di 391


331	2	5.85	0	0
332	3	5.85	0	0
333	0	6.75	0	0
334	1	6.75	0	0
335	2	6.75	0	0
336	3	6.75	0	0
337	0	7.65	0	0
338	1	7.65	0	0
339	2	7.65	0	0
340	3	7.65	0	0
341	0	8.55	0	0
342	1	8.55	0	0
343	2	8.55	0	0
344	3	8.55	0	0
345	19.8	0.45	0	0
346	19.8	1.35	0	0
347	19.8	2.25	0	0
348	19.8	3.15	0	0
349	19.8	4.05	0	0
350	19.8	4.95	0	0
351	19.8	5.85	0	0
352	19.8	6.75	0	0
353	19.8	7.65	0	0
354	19.8	8.55	0	0
355	20.8	0.45	0	0
356	20.8	1.35	0	0
357	20.8	2.25	0	0
358	20.8	3.15	0	0
359	20.8	4.05	0	0
360	20.8	4.95	0	0
361	20.8	5.85	0	0
362	20.8	6.75	0	0
363	20.8	7.65	0	0
364	20.8	8.55	0	0
365	21.8	0.45	0	0
366	21.8	1.35	0	0
367	21.8	2.25	0	0
368	21.8	3.15	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 99 di 391


369	21.8	4.05	0	0
370	21.8	4.95	0	0
371	21.8	5.85	0	0
372	21.8	6.75	0	0
373	21.8	7.65	0	0
374	21.8	8.55	0	0
375	22.8	0.45	0	0
376	22.8	1.35	0	0
377	22.8	2.25	0	0
378	22.8	3.15	0	0
379	22.8	4.05	0	0
380	22.8	4.95	0	0
381	22.8	5.85	0	0
382	22.8	6.75	0	0
383	22.8	7.65	0	0
384	22.8	8.55	0	0
385	1.5	0.45	0	0
386	1.5	1.35	0	0
387	1.5	2.25	0	0
388	1.5	3.15	0	0
389	1.5	4.05	0	0
390	1.5	4.95	0	0
391	1.5	5.85	0	0
392	1.5	6.75	0	0
393	1.5	7.65	0	0
394	1.5	8.55	0	0
395	21.3	0.45	0	0
396	21.3	1.35	0	0
397	21.3	2.25	0	0
398	21.3	3.15	0	0
399	21.3	4.05	0	0
400	21.3	4.95	0	0
401	21.3	5.85	0	0
402	21.3	6.75	0	0
403	21.3	7.65	0	0
404	21.3	8.55	0	0
405	0.5	0.45	0	0
406	0.5	1.35	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 100 di 391

407	0.5	2.25	0	0
408	0.5	3.15	0	0
409	0.5	4.05	0	0
410	0.5	4.95	0	0
411	0.5	5.85	0	0
412	0.5	6.75	0	0
413	0.5	7.65	0	0
414	0.5	8.55	0	0
415	20.3	0.45	0	0
416	20.3	1.35	0	0
417	20.3	2.25	0	0
418	20.3	3.15	0	0
419	20.3	4.05	0	0
420	20.3	4.95	0	0
421	20.3	5.85	0	0
422	20.3	6.75	0	0
423	20.3	7.65	0	0
424	20.3	8.55	0	0
425	2.5	0.45	0	0
426	2.5	1.35	0	0
427	2.5	2.25	0	0
428	2.5	3.15	0	0
429	2.5	4.05	0	0
430	2.5	4.95	0	0
431	2.5	5.85	0	0
432	2.5	6.75	0	0
433	2.5	7.65	0	0
434	2.5	8.55	0	0
435	22.3	0.45	0	0
436	22.3	1.35	0	0
437	22.3	2.25	0	0
438	22.3	3.15	0	0
439	22.3	4.05	0	0
440	22.3	4.95	0	0
441	22.3	5.85	0	0
442	22.3	6.75	0	0
443	22.3	7.65	0	0
444	22.3	8.55	0	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI								
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo					COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 101 di 391

445	1.5	0	4.15	0
446	1.5	0.9	4.15	0
447	1.5	1.8	4.15	0
448	1.5	2.7	4.15	0
449	1.5	3.6	4.15	0
450	1.5	4.5	4.15	0
451	1.5	5.4	4.15	0
452	1.5	6.3	4.15	0
453	1.5	7.2	4.15	0
454	1.5	8.1	4.15	0
455	1.5	9	4.15	0
456	21.3	0	4.15	0
457	21.3	0.9	4.15	0
458	21.3	1.8	4.15	0
459	21.3	2.7	4.15	0
460	21.3	3.6	4.15	0
461	21.3	4.5	4.15	0
462	21.3	5.4	4.15	0
463	21.3	6.3	4.15	0
464	21.3	7.2	4.15	0
465	21.3	8.1	4.15	0
466	21.3	9	4.15	0
467	2	9.7	4.15	0
468	3	9.7	4.15	0
469	4.2	9.7	4.15	0
470	5.4	9.7	4.15	0
471	6.6	9.7	4.15	0
472	7.8	9.7	4.15	0
473	9	9.7	4.15	0
474	10.2	9.7	4.15	0
475	11.4	9.7	4.15	0
476	12.6	9.7	4.15	0
477	13.8	9.7	4.15	0
478	15	9.7	4.15	0
479	16.2	9.7	4.15	0
480	17.4	9.7	4.15	0
481	18.6	9.7	4.15	0
482	19.8	9.7	4.15	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 102 di 391

483	20.8	9.7	4.15	0
484	1.5	9.7	4.15	0
485	21.3	9.7	4.15	0
486	20.3	9.7	4.15	0
487	2.5	9.7	4.15	0
488	4.8	9.7	4.15	0
489	6	9.7	4.15	0
490	7.2	9.7	4.15	0
491	8.4	9.7	4.15	0
492	9.6	9.7	4.15	0
493	10.8	9.7	4.15	0
494	12	9.7	4.15	0
495	13.2	9.7	4.15	0
496	14.4	9.7	4.15	0
497	15.6	9.7	4.15	0
498	16.8	9.7	4.15	0
499	18	9.7	4.15	0
500	19.2	9.7	4.15	0
501	3.6	9.7	4.15	0
502	1.5	0.45	4.15	0
503	1.5	1.35	4.15	0
504	1.5	2.25	4.15	0
505	1.5	3.15	4.15	0
506	1.5	4.05	4.15	0
507	1.5	4.95	4.15	0
508	1.5	5.85	4.15	0
509	1.5	6.75	4.15	0
510	1.5	7.65	4.15	0
511	1.5	8.55	4.15	0
512	21.3	0.45	4.15	0
513	21.3	1.35	4.15	0
514	21.3	2.25	4.15	0
515	21.3	3.15	4.15	0
516	21.3	4.05	4.15	0
517	21.3	4.95	4.15	0
518	21.3	5.85	4.15	0
519	21.3	6.75	4.15	0
520	21.3	7.65	4.15	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 103 di 391

521	21.3	8.55	4.15	0
561	1.5	9	3.689	0
562	1.5	9	3.228	0
563	1.5	9	2.767	0
564	1.5	9	2.306	0
565	1.5	9	1.844	0
566	1.5	9	1.383	0
567	1.5	9	0.9222	0
568	1.5	9	0.4611	0
571	1.5	0	0.4611	0
572	1.5	0	0.9222	0
573	1.5	0	1.383	0
574	1.5	0	1.844	0
575	1.5	0	2.306	0
576	1.5	0	2.767	0
577	1.5	0	3.228	0
578	1.5	0	3.689	0
580	1.5	4.949	2.307	0
581	1.5	5.398	2.306	0
582	1.5	5.847	2.306	0
583	1.5	6.295	2.307	0
584	1.5	0.4524	0.4603	0
585	1.5	8.548	0.4597	0
586	1.5	8.548	3.69	0
587	1.5	0.4523	3.689	0
588	1.5	0.9026	0.4601	0
589	1.5	1.803	0.4593	0
590	1.5	1.353	0.4599	0
591	1.5	2.702	0.4587	0
592	1.5	2.252	0.4584	0
593	1.5	3.601	0.4591	0
594	1.5	3.151	0.4589	0
595	1.5	4.5	0.4591	0
596	1.5	4.05	0.4592	0
597	1.5	5.399	0.4591	0
598	1.5	4.95	0.4591	0
599	1.5	6.299	0.4589	0
600	1.5	5.849	0.4589	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 104 di 391

601	1.5	7.198	0.4597	0
602	1.5	6.748	0.4591	0
603	1.5	8.098	0.4598	0
604	1.5	7.648	0.4599	0
605	1.5	0.9025	3.689	0
606	1.5	1.353	3.69	0
607	1.5	1.803	3.69	0
608	1.5	2.252	3.691	0
609	1.5	2.701	3.691	0
610	1.5	3.151	3.691	0
611	1.5	3.601	3.691	0
612	1.5	4.05	3.691	0
613	1.5	4.5	3.691	0
614	1.5	4.95	3.691	0
615	1.5	5.399	3.691	0
616	1.5	5.849	3.691	0
617	1.5	6.299	3.691	0
618	1.5	6.748	3.691	0
619	1.5	7.198	3.69	0
620	1.5	7.648	3.69	0
621	1.5	8.098	3.69	0
622	1.5	8.546	3.229	0
623	1.5	8.545	2.767	0
624	1.5	8.542	2.306	0
625	1.5	8.544	1.844	0
626	1.5	8.545	1.382	0
627	1.5	8.547	0.9213	0
628	1.5	0.4539	0.9214	0
629	1.5	0.4564	1.382	0
630	1.5	0.457	1.844	0
631	1.5	0.4583	2.306	0
632	1.5	0.4571	2.767	0
633	1.5	0.4539	3.228	0
634	1.5	8.096	0.9206	0
635	1.5	0.9052	3.228	0
636	1.5	0.905	0.921	0
637	1.5	8.096	3.229	0
638	1.5	2.703	0.9184	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 105 di 391


639	1.5	2.254	0.9193	0
640	1.5	3.601	0.9186	0
641	1.5	3.152	0.9183	0
642	1.5	4.5	0.9191	0
643	1.5	4.051	0.919	0
644	1.5	5.399	0.9186	0
645	1.5	4.95	0.919	0
646	1.5	6.298	0.9185	0
647	1.5	5.848	0.9184	0
648	1.5	6.746	0.9196	0
649	1.5	2.254	3.23	0
650	1.5	2.703	3.231	0
651	1.5	3.152	3.231	0
652	1.5	3.601	3.231	0
653	1.5	4.051	3.231	0
654	1.5	4.5	3.231	0
655	1.5	4.95	3.231	0
656	1.5	5.399	3.231	0
657	1.5	5.848	3.231	0
658	1.5	6.297	3.231	0
659	1.5	6.746	3.229	0
660	1.5	1.805	0.92	0
661	1.5	7.196	0.9206	0
662	1.5	1.806	3.23	0
663	1.5	7.196	3.229	0
664	1.5	1.355	0.9206	0
665	1.5	7.645	0.9207	0
666	1.5	1.356	3.23	0
667	1.5	7.645	3.229	0
668	1.5	8.093	2.768	0
669	1.5	8.093	1.382	0
670	1.5	0.9077	1.382	0
671	1.5	0.9083	2.767	0
672	1.5	8.091	2.306	0
673	1.5	8.091	1.844	0
674	1.5	0.9097	1.844	0
675	1.5	0.9097	2.306	0
676	1.5	7.643	1.382	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 106 di 391

677	1.5	1.36	2.769	0
678	1.5	1.359	1.381	0
679	1.5	7.643	2.768	0
680	1.5	2.705	1.379	0
681	1.5	2.257	1.38	0
682	1.5	3.602	1.379	0
683	1.5	3.153	1.379	0
684	1.5	4.5	1.38	0
685	1.5	4.051	1.38	0
686	1.5	5.399	1.38	0
687	1.5	4.949	1.38	0
688	1.5	6.296	1.38	0
689	1.5	5.848	1.38	0
690	1.5	6.745	1.381	0
691	1.5	2.256	2.769	0
692	1.5	2.704	2.77	0
693	1.5	3.153	2.77	0
694	1.5	3.602	2.77	0
695	1.5	4.051	2.77	0
696	1.5	4.5	2.769	0
697	1.5	4.949	2.77	0
698	1.5	5.398	2.77	0
699	1.5	5.847	2.769	0
700	1.5	6.296	2.769	0
701	1.5	6.745	2.768	0
702	1.5	1.808	1.381	0
703	1.5	7.193	2.768	0
704	1.5	7.194	1.382	0
705	1.5	1.808	2.769	0
706	1.5	7.641	2.306	0
707	1.5	7.642	1.844	0
708	1.5	1.361	1.843	0
709	1.5	1.361	2.306	0
710	1.5	7.192	1.843	0
711	1.5	1.81	2.306	0
712	1.5	1.81	1.843	0
713	1.5	7.192	2.306	0
714	1.5	2.258	1.842	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 107 di 391

715	1.5	6.743	2.306	0
716	1.5	6.744	1.843	0
717	1.5	2.258	2.306	0
718	1.5	2.706	1.842	0
719	1.5	3.602	1.842	0
720	1.5	3.154	1.842	0
721	1.5	4.5	1.843	0
722	1.5	4.051	1.843	0
723	1.5	5.398	1.842	0
724	1.5	4.949	1.843	0
725	1.5	6.295	1.843	0
726	1.5	5.847	1.843	0
727	1.5	2.706	2.306	0
728	1.5	3.153	2.307	0
729	1.5	3.602	2.307	0
730	1.5	4.051	2.307	0
731	1.5	4.5	2.307	0
733	1.5	9.7	3.689	0
734	1.5	9.7	3.228	0
735	1.5	9.7	2.767	0
736	1.5	9.7	2.306	0
737	1.5	9.7	1.844	0
738	1.5	9.7	1.383	0
739	1.5	9.7	0.9222	0
740	1.5	9.7	0.4611	0
742	21.3	9.7	3.689	0
743	21.3	9.7	3.228	0
744	21.3	9.7	2.767	0
745	21.3	9.7	2.306	0
746	21.3	9.7	1.844	0
747	21.3	9.7	1.383	0
748	21.3	9.7	0.9222	0
749	21.3	9.7	0.4611	0
750	21.3	9	3.689	0
751	21.3	9	3.228	0
752	21.3	9	2.767	0
753	21.3	9	2.306	0
754	21.3	9	1.844	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 108 di 391

755	21.3	9	1.383	0
756	21.3	9	0.9222	0
757	21.3	9	0.4611	0
758	21.3	0	0.4611	0
759	21.3	0	0.9222	0
760	21.3	0	1.383	0
761	21.3	0	1.844	0
762	21.3	0	2.306	0
763	21.3	0	2.767	0
764	21.3	0	3.228	0
765	21.3	0	3.689	0
766	21.3	4.949	2.307	0
767	21.3	5.398	2.306	0
768	21.3	5.847	2.306	0
769	21.3	6.295	2.307	0
770	21.3	0.4524	0.4603	0
771	21.3	8.548	0.4597	0
772	21.3	8.548	3.69	0
773	21.3	0.4523	3.689	0
774	21.3	0.9026	0.4601	0
775	21.3	1.803	0.4593	0
776	21.3	1.353	0.4599	0
777	21.3	2.702	0.4587	0
778	21.3	2.252	0.4584	0
779	21.3	3.601	0.4591	0
780	21.3	3.151	0.4589	0
781	21.3	4.5	0.4591	0
782	21.3	4.05	0.4592	0
783	21.3	5.399	0.4591	0
784	21.3	4.95	0.4591	0
785	21.3	6.299	0.4589	0
786	21.3	5.849	0.4589	0
787	21.3	7.198	0.4597	0
788	21.3	6.748	0.4591	0
789	21.3	8.098	0.4598	0
790	21.3	7.648	0.4599	0
791	21.3	0.9025	3.689	0
792	21.3	1.353	3.69	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 109 di 391



793	21.3	1.803	3.69	0
794	21.3	2.252	3.691	0
795	21.3	2.701	3.691	0
796	21.3	3.151	3.691	0
797	21.3	3.601	3.691	0
798	21.3	4.05	3.691	0
799	21.3	4.5	3.691	0
800	21.3	4.95	3.691	0
801	21.3	5.399	3.691	0
802	21.3	5.849	3.691	0
803	21.3	6.299	3.691	0
804	21.3	6.748	3.691	0
805	21.3	7.198	3.69	0
806	21.3	7.648	3.69	0
807	21.3	8.098	3.69	0
808	21.3	8.546	3.229	0
809	21.3	8.545	2.767	0
810	21.3	8.542	2.306	0
811	21.3	8.544	1.844	0
812	21.3	8.545	1.382	0
813	21.3	8.547	0.9213	0
814	21.3	0.4539	0.9214	0
815	21.3	0.4564	1.382	0
816	21.3	0.457	1.844	0
817	21.3	0.4583	2.306	0
818	21.3	0.4571	2.767	0
819	21.3	0.4539	3.228	0
820	21.3	8.096	0.9206	0
821	21.3	0.9052	3.228	0
822	21.3	0.905	0.921	0
823	21.3	8.096	3.229	0
824	21.3	2.703	0.9184	0
825	21.3	2.254	0.9193	0
826	21.3	3.601	0.9186	0
827	21.3	3.152	0.9183	0
828	21.3	4.5	0.9191	0
829	21.3	4.051	0.919	0
830	21.3	5.399	0.9186	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 110 di 391

831	21.3	4.95	0.919	0
832	21.3	6.298	0.9185	0
833	21.3	5.848	0.9184	0
834	21.3	6.746	0.9196	0
835	21.3	2.254	3.23	0
836	21.3	2.703	3.231	0
837	21.3	3.152	3.231	0
838	21.3	3.601	3.231	0
839	21.3	4.051	3.231	0
840	21.3	4.5	3.231	0
841	21.3	4.95	3.231	0
842	21.3	5.399	3.231	0
843	21.3	5.848	3.231	0
844	21.3	6.297	3.231	0
845	21.3	6.746	3.229	0
846	21.3	1.805	0.92	0
847	21.3	7.196	0.9206	0
848	21.3	1.806	3.23	0
849	21.3	7.196	3.229	0
850	21.3	1.355	0.9206	0
851	21.3	7.645	0.9207	0
852	21.3	1.356	3.23	0
853	21.3	7.645	3.229	0
854	21.3	8.093	2.768	0
855	21.3	8.093	1.382	0
856	21.3	0.9077	1.382	0
857	21.3	0.9083	2.767	0
858	21.3	8.091	2.306	0
859	21.3	8.091	1.844	0
860	21.3	0.9097	1.844	0
861	21.3	0.9097	2.306	0
862	21.3	7.643	1.382	0
863	21.3	1.36	2.769	0
864	21.3	1.359	1.381	0
865	21.3	7.643	2.768	0
866	21.3	2.705	1.379	0
867	21.3	2.257	1.38	0
868	21.3	3.602	1.379	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 111 di 391

869	21.3	3.153	1.379	0
870	21.3	4.5	1.38	0
871	21.3	4.051	1.38	0
872	21.3	5.399	1.38	0
873	21.3	4.949	1.38	0
874	21.3	6.296	1.38	0
875	21.3	5.848	1.38	0
876	21.3	6.745	1.381	0
877	21.3	2.256	2.769	0
878	21.3	2.704	2.77	0
879	21.3	3.153	2.77	0
880	21.3	3.602	2.77	0
881	21.3	4.051	2.77	0
882	21.3	4.5	2.769	0
883	21.3	4.949	2.77	0
884	21.3	5.398	2.77	0
885	21.3	5.847	2.769	0
886	21.3	6.296	2.769	0
887	21.3	6.745	2.768	0
888	21.3	1.808	1.381	0
889	21.3	7.193	2.768	0
890	21.3	7.194	1.382	0
891	21.3	1.808	2.769	0
892	21.3	7.641	2.306	0
893	21.3	7.642	1.844	0
894	21.3	1.361	1.843	0
895	21.3	1.361	2.306	0
896	21.3	7.192	1.843	0
897	21.3	1.81	2.306	0
898	21.3	1.81	1.843	0
899	21.3	7.192	2.306	0
900	21.3	2.258	1.842	0
901	21.3	6.743	2.306	0
902	21.3	6.744	1.843	0
903	21.3	2.258	2.306	0
904	21.3	2.706	1.842	0
905	21.3	3.602	1.842	0
906	21.3	3.154	1.842	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 112 di 391


907	21.3	4.5	1.843	0
908	21.3	4.051	1.843	0
909	21.3	5.398	1.842	0
910	21.3	4.949	1.843	0
911	21.3	6.295	1.843	0
912	21.3	5.847	1.843	0
913	21.3	2.706	2.306	0
914	21.3	3.153	2.307	0
915	21.3	3.602	2.307	0
916	21.3	4.051	2.307	0
917	21.3	4.5	2.307	0
918	20.8	9.7	3.689	0
919	20.8	9.7	3.228	0
920	20.8	9.7	2.767	0
921	20.8	9.7	2.306	0
922	20.8	9.7	1.844	0
923	20.8	9.7	1.383	0
924	20.8	9.7	0.9222	0
925	20.8	9.7	0.4611	0
926	20.3	9.7	3.689	0
927	20.3	9.7	3.228	0
928	20.3	9.7	2.767	0
929	20.3	9.7	2.306	0
930	20.3	9.7	1.844	0
931	20.3	9.7	1.383	0
932	20.3	9.7	0.9222	0
933	20.3	9.7	0.4611	0
934	19.8	9.7	3.689	0
935	19.8	9.7	3.228	0
936	19.8	9.7	2.767	0
937	19.8	9.7	2.306	0
938	19.8	9.7	1.844	0
939	19.8	9.7	1.383	0
940	19.8	9.7	0.9222	0
941	19.8	9.7	0.4611	0
942	2	9.7	3.689	0
943	2	9.7	3.228	0
944	2	9.7	2.767	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 113 di 391


945	2	9.7	2.306	0
946	2	9.7	1.844	0
947	2	9.7	1.383	0
948	2	9.7	0.9222	0
949	2	9.7	0.4611	0
950	2.5	9.7	3.689	0
951	2.5	9.7	3.228	0
952	2.5	9.7	2.767	0
953	2.5	9.7	2.306	0
954	2.5	9.7	1.844	0
955	2.5	9.7	1.383	0
956	2.5	9.7	0.9222	0
957	2.5	9.7	0.4611	0
958	3	9.7	3.689	0
959	3	9.7	3.228	0
960	3	9.7	2.767	0
961	3	9.7	2.306	0
962	3	9.7	1.844	0
963	3	9.7	1.383	0
964	3	9.7	0.9222	0
965	3	9.7	0.4611	0
966	19.2	9.7	3.689	0
967	19.2	9.7	3.228	0
968	19.2	9.7	2.767	0
969	19.2	9.7	2.306	0
970	19.2	9.7	1.844	0
971	19.2	9.7	1.383	0
972	19.2	9.7	0.9222	0
973	19.2	9.7	0.4611	0
974	18.6	9.7	3.689	0
975	18.6	9.7	3.228	0
976	18.6	9.7	2.767	0
977	18.6	9.7	2.306	0
978	18.6	9.7	1.844	0
979	18.6	9.7	1.383	0
980	18.6	9.7	0.9222	0
981	18.6	9.7	0.4611	0
982	18	9.7	3.689	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 114 di 391

983	18	9.7	3.228	0
984	18	9.7	2.767	0
985	18	9.7	2.306	0
986	18	9.7	1.844	0
987	18	9.7	1.383	0
988	18	9.7	0.9222	0
989	18	9.7	0.4611	0
990	17.4	9.7	3.689	0
991	17.4	9.7	3.228	0
992	17.4	9.7	2.767	0
993	17.4	9.7	2.306	0
994	17.4	9.7	1.844	0
995	17.4	9.7	1.383	0
996	17.4	9.7	0.9222	0
997	17.4	9.7	0.4611	0
998	16.8	9.7	3.689	0
999	16.8	9.7	3.228	0
1000	16.8	9.7	2.767	0
1001	16.8	9.7	2.306	0
1002	16.8	9.7	1.844	0
1003	16.8	9.7	1.383	0
1004	16.8	9.7	0.9222	0
1005	16.8	9.7	0.4611	0
1006	16.2	9.7	3.689	0
1007	16.2	9.7	3.228	0
1008	16.2	9.7	2.767	0
1009	16.2	9.7	2.306	0
1010	16.2	9.7	1.844	0
1011	16.2	9.7	1.383	0
1012	16.2	9.7	0.9222	0
1013	16.2	9.7	0.4611	0
1014	15.6	9.7	3.689	0
1015	15.6	9.7	3.228	0
1016	15.6	9.7	2.767	0
1017	15.6	9.7	2.306	0
1018	15.6	9.7	1.844	0
1019	15.6	9.7	1.383	0
1020	15.6	9.7	0.9222	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 115 di 391

1021	15.6	9.7	0.4611	0
1022	15	9.7	3.689	0
1023	15	9.7	3.228	0
1024	15	9.7	2.767	0
1025	15	9.7	2.306	0
1026	15	9.7	1.844	0
1027	15	9.7	1.383	0
1028	15	9.7	0.9222	0
1029	15	9.7	0.4611	0
1030	14.4	9.7	3.689	0
1031	14.4	9.7	3.228	0
1032	14.4	9.7	2.767	0
1033	14.4	9.7	2.306	0
1034	14.4	9.7	1.844	0
1035	14.4	9.7	1.383	0
1036	14.4	9.7	0.9222	0
1037	14.4	9.7	0.4611	0
1038	13.8	9.7	3.689	0
1039	13.8	9.7	3.228	0
1040	13.8	9.7	2.767	0
1041	13.8	9.7	2.306	0
1042	13.8	9.7	1.844	0
1043	13.8	9.7	1.383	0
1044	13.8	9.7	0.9222	0
1045	13.8	9.7	0.4611	0
1046	13.2	9.7	3.689	0
1047	13.2	9.7	3.228	0
1048	13.2	9.7	2.767	0
1049	13.2	9.7	2.306	0
1050	13.2	9.7	1.844	0
1051	13.2	9.7	1.383	0
1052	13.2	9.7	0.9222	0
1053	13.2	9.7	0.4611	0
1054	12.6	9.7	3.689	0
1055	12.6	9.7	3.228	0
1056	12.6	9.7	2.767	0
1057	12.6	9.7	2.306	0
1058	12.6	9.7	1.844	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 116 di 391

1059	12.6	9.7	1.383	0
1060	12.6	9.7	0.9222	0
1061	12.6	9.7	0.4611	0
1062	12	9.7	3.689	0
1063	12	9.7	3.228	0
1064	12	9.7	2.767	0
1065	12	9.7	2.306	0
1066	12	9.7	1.844	0
1067	12	9.7	1.383	0
1068	12	9.7	0.9222	0
1069	12	9.7	0.4611	0
1070	11.4	9.7	3.689	0
1071	11.4	9.7	3.228	0
1072	11.4	9.7	2.767	0
1073	11.4	9.7	2.306	0
1074	11.4	9.7	1.844	0
1075	11.4	9.7	1.383	0
1076	11.4	9.7	0.9222	0
1077	11.4	9.7	0.4611	0
1078	10.8	9.7	3.689	0
1079	10.8	9.7	3.228	0
1080	10.8	9.7	2.767	0
1081	10.8	9.7	2.306	0
1082	10.8	9.7	1.844	0
1083	10.8	9.7	1.383	0
1084	10.8	9.7	0.9222	0
1085	10.8	9.7	0.4611	0
1086	10.2	9.7	3.689	0
1087	10.2	9.7	3.228	0
1088	10.2	9.7	2.767	0
1089	10.2	9.7	2.306	0
1090	10.2	9.7	1.844	0
1091	10.2	9.7	1.383	0
1092	10.2	9.7	0.9222	0
1093	10.2	9.7	0.4611	0
1094	9.6	9.7	3.689	0
1095	9.6	9.7	3.228	0
1096	9.6	9.7	2.767	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 117 di 391

1097	9.6	9.7	2.306	0
1098	9.6	9.7	1.844	0
1099	9.6	9.7	1.383	0
1100	9.6	9.7	0.9222	0
1101	9.6	9.7	0.4611	0
1102	9	9.7	3.689	0
1103	9	9.7	3.228	0
1104	9	9.7	2.767	0
1105	9	9.7	2.306	0
1106	9	9.7	1.844	0
1107	9	9.7	1.383	0
1108	9	9.7	0.9222	0
1109	9	9.7	0.4611	0
1110	8.4	9.7	3.689	0
1111	8.4	9.7	3.228	0
1112	8.4	9.7	2.767	0
1113	8.4	9.7	2.306	0
1114	8.4	9.7	1.844	0
1115	8.4	9.7	1.383	0
1116	8.4	9.7	0.9222	0
1117	8.4	9.7	0.4611	0
1118	7.8	9.7	3.689	0
1119	7.8	9.7	3.228	0
1120	7.8	9.7	2.767	0
1121	7.8	9.7	2.306	0
1122	7.8	9.7	1.844	0
1123	7.8	9.7	1.383	0
1124	7.8	9.7	0.9222	0
1125	7.8	9.7	0.4611	0
1126	7.2	9.7	3.689	0
1127	7.2	9.7	3.228	0
1128	7.2	9.7	2.767	0
1129	7.2	9.7	2.306	0
1130	7.2	9.7	1.844	0
1131	7.2	9.7	1.383	0
1132	7.2	9.7	0.9222	0
1133	7.2	9.7	0.4611	0
1134	6.6	9.7	3.689	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 118 di 391

1135	6.6	9.7	3.228	0
1136	6.6	9.7	2.767	0
1137	6.6	9.7	2.306	0
1138	6.6	9.7	1.844	0
1139	6.6	9.7	1.383	0
1140	6.6	9.7	0.9222	0
1141	6.6	9.7	0.4611	0
1142	6	9.7	3.689	0
1143	6	9.7	3.228	0
1144	6	9.7	2.767	0
1145	6	9.7	2.306	0
1146	6	9.7	1.844	0
1147	6	9.7	1.383	0
1148	6	9.7	0.9222	0
1149	6	9.7	0.4611	0
1150	5.4	9.7	3.689	0
1151	5.4	9.7	3.228	0
1152	5.4	9.7	2.767	0
1153	5.4	9.7	2.306	0
1154	5.4	9.7	1.844	0
1155	5.4	9.7	1.383	0
1156	5.4	9.7	0.9222	0
1157	5.4	9.7	0.4611	0
1158	4.8	9.7	3.689	0
1159	4.8	9.7	3.228	0
1160	4.8	9.7	2.767	0
1161	4.8	9.7	2.306	0
1162	4.8	9.7	1.844	0
1163	4.8	9.7	1.383	0
1164	4.8	9.7	0.9222	0
1165	4.8	9.7	0.4611	0
1166	4.2	9.7	3.689	0
1167	4.2	9.7	3.228	0
1168	4.2	9.7	2.767	0
1169	4.2	9.7	2.306	0
1170	4.2	9.7	1.844	0
1171	4.2	9.7	1.383	0
1172	4.2	9.7	0.9222	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 119 di 391

1173	4.2	9.7	0.4611	0
1174	3.6	9.7	3.689	0
1175	3.6	9.7	3.228	0
1176	3.6	9.7	2.767	0
1177	3.6	9.7	2.306	0
1178	3.6	9.7	1.844	0
1179	3.6	9.7	1.383	0
1180	3.6	9.7	0.9222	0
1181	3.6	9.7	0.4611	0
1182	0	0	-0.5	0
1183	1	0	-0.5	0
1184	2	0	-0.5	0
1185	3	0	-0.5	0
1186	0	0.9	-0.5	0
1187	1	0.9	-0.5	0
1188	2	0.9	-0.5	0
1189	3	0.9	-0.5	0
1190	0	1.8	-0.5	0
1191	1	1.8	-0.5	0
1192	2	1.8	-0.5	0
1193	3	1.8	-0.5	0
1194	0	2.7	-0.5	0
1195	1	2.7	-0.5	0
1196	2	2.7	-0.5	0
1197	3	2.7	-0.5	0
1198	0	3.6	-0.5	0
1199	1	3.6	-0.5	0
1200	2	3.6	-0.5	0
1201	3	3.6	-0.5	0
1202	0	4.5	-0.5	0
1203	1	4.5	-0.5	0
1204	2	4.5	-0.5	0
1205	3	4.5	-0.5	0
1206	0	5.4	-0.5	0
1207	1	5.4	-0.5	0
1208	2	5.4	-0.5	0
1209	3	5.4	-0.5	0
1210	0	6.3	-0.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 120 di 391

1211	1	6.3	-0.5	0
1212	2	6.3	-0.5	0
1213	3	6.3	-0.5	0
1214	0	7.2	-0.5	0
1215	1	7.2	-0.5	0
1216	2	7.2	-0.5	0
1217	3	7.2	-0.5	0
1218	0	8.1	-0.5	0
1219	1	8.1	-0.5	0
1220	2	8.1	-0.5	0
1221	3	8.1	-0.5	0
1222	0	9	-0.5	0
1223	1	9	-0.5	0
1224	2	9	-0.5	0
1225	3	9	-0.5	0
1226	0	10.4	-0.5	0
1227	1	10.4	-0.5	0
1228	2	10.4	-0.5	0
1229	3	10.4	-0.5	0
1230	4.2	9	-0.5	0
1231	4.2	10.4	-0.5	0
1232	5.4	9	-0.5	0
1233	5.4	10.4	-0.5	0
1234	6.6	9	-0.5	0
1235	6.6	10.4	-0.5	0
1236	7.8	9	-0.5	0
1237	7.8	10.4	-0.5	0
1238	9	9	-0.5	0
1239	9	10.4	-0.5	0
1240	10.2	9	-0.5	0
1241	10.2	10.4	-0.5	0
1242	11.4	9	-0.5	0
1243	11.4	10.4	-0.5	0
1244	12.6	9	-0.5	0
1245	12.6	10.4	-0.5	0
1246	13.8	9	-0.5	0
1247	13.8	10.4	-0.5	0
1248	15	9	-0.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 121 di 391

1249	15	10.4	-0.5	0
1250	16.2	9	-0.5	0
1251	16.2	10.4	-0.5	0
1252	17.4	9	-0.5	0
1253	17.4	10.4	-0.5	0
1254	19.8	0	-0.5	0
1255	19.8	0.9	-0.5	0
1256	19.8	1.8	-0.5	0
1257	19.8	2.7	-0.5	0
1258	19.8	3.6	-0.5	0
1259	19.8	4.5	-0.5	0
1260	19.8	5.4	-0.5	0
1261	19.8	6.3	-0.5	0
1262	19.8	7.2	-0.5	0
1263	19.8	8.1	-0.5	0
1264	18.6	9	-0.5	0
1265	18.6	10.4	-0.5	0
1266	19.8	9	-0.5	0
1267	19.8	10.4	-0.5	0
1268	20.8	0	-0.5	0
1269	20.8	0.9	-0.5	0
1270	20.8	1.8	-0.5	0
1271	20.8	2.7	-0.5	0
1272	20.8	3.6	-0.5	0
1273	20.8	4.5	-0.5	0
1274	20.8	5.4	-0.5	0
1275	20.8	6.3	-0.5	0
1276	20.8	7.2	-0.5	0
1277	20.8	8.1	-0.5	0
1278	20.8	9	-0.5	0
1279	20.8	10.4	-0.5	0
1280	21.8	0	-0.5	0
1281	21.8	0.9	-0.5	0
1282	21.8	1.8	-0.5	0
1283	21.8	2.7	-0.5	0
1284	21.8	3.6	-0.5	0
1285	21.8	4.5	-0.5	0
1286	21.8	5.4	-0.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 122 di 391

1287	21.8	6.3	-0.5	0
1288	21.8	7.2	-0.5	0
1289	21.8	8.1	-0.5	0
1290	21.8	9	-0.5	0
1291	21.8	10.4	-0.5	0
1292	22.8	0	-0.5	0
1293	22.8	0.9	-0.5	0
1294	22.8	1.8	-0.5	0
1295	22.8	2.7	-0.5	0
1296	22.8	3.6	-0.5	0
1297	22.8	4.5	-0.5	0
1298	22.8	5.4	-0.5	0
1299	22.8	6.3	-0.5	0
1300	22.8	7.2	-0.5	0
1301	22.8	8.1	-0.5	0
1302	22.8	9	-0.5	0
1303	22.8	10.4	-0.5	0
1304	0	0	-1	0
1305	1	0	-1	0
1306	2	0	-1	0
1307	3	0	-1	0
1308	0	0.9	-1	0
1309	1	0.9	-1	0
1310	2	0.9	-1	0
1311	3	0.9	-1	0
1312	0	1.8	-1	0
1313	1	1.8	-1	0
1314	2	1.8	-1	0
1315	3	1.8	-1	0
1316	0	2.7	-1	0
1317	1	2.7	-1	0
1318	2	2.7	-1	0
1319	3	2.7	-1	0
1320	0	3.6	-1	0
1321	1	3.6	-1	0
1322	2	3.6	-1	0
1323	3	3.6	-1	0
1324	0	4.5	-1	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 123 di 391

1325	1	4.5	-1	0
1326	2	4.5	-1	0
1327	3	4.5	-1	0
1328	0	5.4	-1	0
1329	1	5.4	-1	0
1330	2	5.4	-1	0
1331	3	5.4	-1	0
1332	0	6.3	-1	0
1333	1	6.3	-1	0
1334	2	6.3	-1	0
1335	3	6.3	-1	0
1336	0	7.2	-1	0
1337	1	7.2	-1	0
1338	2	7.2	-1	0
1339	3	7.2	-1	0
1340	0	8.1	-1	0
1341	1	8.1	-1	0
1342	2	8.1	-1	0
1343	3	8.1	-1	0
1344	0	9	-1	0
1345	1	9	-1	0
1346	2	9	-1	0
1347	3	9	-1	0
1348	0	10.4	-1	0
1349	1	10.4	-1	0
1350	2	10.4	-1	0
1351	3	10.4	-1	0
1352	4.2	9	-1	0
1353	4.2	10.4	-1	0
1354	5.4	9	-1	0
1355	5.4	10.4	-1	0
1356	6.6	9	-1	0
1357	6.6	10.4	-1	0
1358	7.8	9	-1	0
1359	7.8	10.4	-1	0
1360	9	9	-1	0
1361	9	10.4	-1	0
1362	10.2	9	-1	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 124 di 391

1363	10.2	10.4	-1	0
1364	11.4	9	-1	0
1365	11.4	10.4	-1	0
1366	12.6	9	-1	0
1367	12.6	10.4	-1	0
1368	13.8	9	-1	0
1369	13.8	10.4	-1	0
1370	15	9	-1	0
1371	15	10.4	-1	0
1372	16.2	9	-1	0
1373	16.2	10.4	-1	0
1374	17.4	9	-1	0
1375	17.4	10.4	-1	0
1376	19.8	0	-1	0
1377	19.8	0.9	-1	0
1378	19.8	1.8	-1	0
1379	19.8	2.7	-1	0
1380	19.8	3.6	-1	0
1381	19.8	4.5	-1	0
1382	19.8	5.4	-1	0
1383	19.8	6.3	-1	0
1384	19.8	7.2	-1	0
1385	19.8	8.1	-1	0
1386	18.6	9	-1	0
1387	18.6	10.4	-1	0
1388	19.8	9	-1	0
1389	19.8	10.4	-1	0
1390	20.8	0	-1	0
1391	20.8	0.9	-1	0
1392	20.8	1.8	-1	0
1393	20.8	2.7	-1	0
1394	20.8	3.6	-1	0
1395	20.8	4.5	-1	0
1396	20.8	5.4	-1	0
1397	20.8	6.3	-1	0
1398	20.8	7.2	-1	0
1399	20.8	8.1	-1	0
1400	20.8	9	-1	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 125 di 391


1401	20.8	10.4	-1	0
1402	21.8	0	-1	0
1403	21.8	0.9	-1	0
1404	21.8	1.8	-1	0
1405	21.8	2.7	-1	0
1406	21.8	3.6	-1	0
1407	21.8	4.5	-1	0
1408	21.8	5.4	-1	0
1409	21.8	6.3	-1	0
1410	21.8	7.2	-1	0
1411	21.8	8.1	-1	0
1412	21.8	9	-1	0
1413	21.8	10.4	-1	0
1414	22.8	0	-1	0
1415	22.8	0.9	-1	0
1416	22.8	1.8	-1	0
1417	22.8	2.7	-1	0
1418	22.8	3.6	-1	0
1419	22.8	4.5	-1	0
1420	22.8	5.4	-1	0
1421	22.8	6.3	-1	0
1422	22.8	7.2	-1	0
1423	22.8	8.1	-1	0
1424	22.8	9	-1	0
1425	22.8	10.4	-1	0
1426	0	0	-1.5	0
1427	1	0	-1.5	0
1428	2	0	-1.5	0
1429	3	0	-1.5	0
1430	0	0.9	-1.5	0
1431	1	0.9	-1.5	0
1432	2	0.9	-1.5	0
1433	3	0.9	-1.5	0
1434	0	1.8	-1.5	0
1435	1	1.8	-1.5	0
1436	2	1.8	-1.5	0
1437	3	1.8	-1.5	0
1438	0	2.7	-1.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 126 di 391

1439	1	2.7	-1.5	0
1440	2	2.7	-1.5	0
1441	3	2.7	-1.5	0
1442	0	3.6	-1.5	0
1443	1	3.6	-1.5	0
1444	2	3.6	-1.5	0
1445	3	3.6	-1.5	0
1446	0	4.5	-1.5	0
1447	1	4.5	-1.5	0
1448	2	4.5	-1.5	0
1449	3	4.5	-1.5	0
1450	0	5.4	-1.5	0
1451	1	5.4	-1.5	0
1452	2	5.4	-1.5	0
1453	3	5.4	-1.5	0
1454	0	6.3	-1.5	0
1455	1	6.3	-1.5	0
1456	2	6.3	-1.5	0
1457	3	6.3	-1.5	0
1458	0	7.2	-1.5	0
1459	1	7.2	-1.5	0
1460	2	7.2	-1.5	0
1461	3	7.2	-1.5	0
1462	0	8.1	-1.5	0
1463	1	8.1	-1.5	0
1464	2	8.1	-1.5	0
1465	3	8.1	-1.5	0
1466	0	9	-1.5	0
1467	1	9	-1.5	0
1468	2	9	-1.5	0
1469	3	9	-1.5	0
1470	0	10.4	-1.5	0
1471	1	10.4	-1.5	0
1472	2	10.4	-1.5	0
1473	3	10.4	-1.5	0
1474	4.2	9	-1.5	0
1475	4.2	10.4	-1.5	0
1476	5.4	9	-1.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 127 di 391


1477	5.4	10.4	-1.5	0
1478	6.6	9	-1.5	0
1479	6.6	10.4	-1.5	0
1480	7.8	9	-1.5	0
1481	7.8	10.4	-1.5	0
1482	9	9	-1.5	0
1483	9	10.4	-1.5	0
1484	10.2	9	-1.5	0
1485	10.2	10.4	-1.5	0
1486	11.4	9	-1.5	0
1487	11.4	10.4	-1.5	0
1488	12.6	9	-1.5	0
1489	12.6	10.4	-1.5	0
1490	13.8	9	-1.5	0
1491	13.8	10.4	-1.5	0
1492	15	9	-1.5	0
1493	15	10.4	-1.5	0
1494	16.2	9	-1.5	0
1495	16.2	10.4	-1.5	0
1496	17.4	9	-1.5	0
1497	17.4	10.4	-1.5	0
1498	19.8	0	-1.5	0
1499	19.8	0.9	-1.5	0
1500	19.8	1.8	-1.5	0
1501	19.8	2.7	-1.5	0
1502	19.8	3.6	-1.5	0
1503	19.8	4.5	-1.5	0
1504	19.8	5.4	-1.5	0
1505	19.8	6.3	-1.5	0
1506	19.8	7.2	-1.5	0
1507	19.8	8.1	-1.5	0
1508	18.6	9	-1.5	0
1509	18.6	10.4	-1.5	0
1510	19.8	9	-1.5	0
1511	19.8	10.4	-1.5	0
1512	20.8	0	-1.5	0
1513	20.8	0.9	-1.5	0
1514	20.8	1.8	-1.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 128 di 391

1515	20.8	2.7	-1.5	0
1516	20.8	3.6	-1.5	0
1517	20.8	4.5	-1.5	0
1518	20.8	5.4	-1.5	0
1519	20.8	6.3	-1.5	0
1520	20.8	7.2	-1.5	0
1521	20.8	8.1	-1.5	0
1522	20.8	9	-1.5	0
1523	20.8	10.4	-1.5	0
1524	21.8	0	-1.5	0
1525	21.8	0.9	-1.5	0
1526	21.8	1.8	-1.5	0
1527	21.8	2.7	-1.5	0
1528	21.8	3.6	-1.5	0
1529	21.8	4.5	-1.5	0
1530	21.8	5.4	-1.5	0
1531	21.8	6.3	-1.5	0
1532	21.8	7.2	-1.5	0
1533	21.8	8.1	-1.5	0
1534	21.8	9	-1.5	0
1535	21.8	10.4	-1.5	0
1536	22.8	0	-1.5	0
1537	22.8	0.9	-1.5	0
1538	22.8	1.8	-1.5	0
1539	22.8	2.7	-1.5	0
1540	22.8	3.6	-1.5	0
1541	22.8	4.5	-1.5	0
1542	22.8	5.4	-1.5	0
1543	22.8	6.3	-1.5	0
1544	22.8	7.2	-1.5	0
1545	22.8	8.1	-1.5	0
1546	22.8	9	-1.5	0
1547	22.8	10.4	-1.5	0
1548	0	0	-2	0
1549	1	0	-2	0
1550	2	0	-2	0
1551	3	0	-2	0
1552	0	0.9	-2	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 129 di 391

1553	1	0.9	-2	0
1554	2	0.9	-2	0
1555	3	0.9	-2	0
1556	0	1.8	-2	0
1557	1	1.8	-2	0
1558	2	1.8	-2	0
1559	3	1.8	-2	0
1560	0	2.7	-2	0
1561	1	2.7	-2	0
1562	2	2.7	-2	0
1563	3	2.7	-2	0
1564	0	3.6	-2	0
1565	1	3.6	-2	0
1566	2	3.6	-2	0
1567	3	3.6	-2	0
1568	0	4.5	-2	0
1569	1	4.5	-2	0
1570	2	4.5	-2	0
1571	3	4.5	-2	0
1572	0	5.4	-2	0
1573	1	5.4	-2	0
1574	2	5.4	-2	0
1575	3	5.4	-2	0
1576	0	6.3	-2	0
1577	1	6.3	-2	0
1578	2	6.3	-2	0
1579	3	6.3	-2	0
1580	0	7.2	-2	0
1581	1	7.2	-2	0
1582	2	7.2	-2	0
1583	3	7.2	-2	0
1584	0	8.1	-2	0
1585	1	8.1	-2	0
1586	2	8.1	-2	0
1587	3	8.1	-2	0
1588	0	9	-2	0
1589	1	9	-2	0
1590	2	9	-2	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 130 di 391

1591	3	9	-2	0
1592	0	10.4	-2	0
1593	1	10.4	-2	0
1594	2	10.4	-2	0
1595	3	10.4	-2	0
1596	4.2	9	-2	0
1597	4.2	10.4	-2	0
1598	5.4	9	-2	0
1599	5.4	10.4	-2	0
1600	6.6	9	-2	0
1601	6.6	10.4	-2	0
1602	7.8	9	-2	0
1603	7.8	10.4	-2	0
1604	9	9	-2	0
1605	9	10.4	-2	0
1606	10.2	9	-2	0
1607	10.2	10.4	-2	0
1608	11.4	9	-2	0
1609	11.4	10.4	-2	0
1610	12.6	9	-2	0
1611	12.6	10.4	-2	0
1612	13.8	9	-2	0
1613	13.8	10.4	-2	0
1614	15	9	-2	0
1615	15	10.4	-2	0
1616	16.2	9	-2	0
1617	16.2	10.4	-2	0
1618	17.4	9	-2	0
1619	17.4	10.4	-2	0
1620	19.8	0	-2	0
1621	19.8	0.9	-2	0
1622	19.8	1.8	-2	0
1623	19.8	2.7	-2	0
1624	19.8	3.6	-2	0
1625	19.8	4.5	-2	0
1626	19.8	5.4	-2	0
1627	19.8	6.3	-2	0
1628	19.8	7.2	-2	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 131 di 391

1629	19.8	8.1	-2	0
1630	18.6	9	-2	0
1631	18.6	10.4	-2	0
1632	19.8	9	-2	0
1633	19.8	10.4	-2	0
1634	20.8	0	-2	0
1635	20.8	0.9	-2	0
1636	20.8	1.8	-2	0
1637	20.8	2.7	-2	0
1638	20.8	3.6	-2	0
1639	20.8	4.5	-2	0
1640	20.8	5.4	-2	0
1641	20.8	6.3	-2	0
1642	20.8	7.2	-2	0
1643	20.8	8.1	-2	0
1644	20.8	9	-2	0
1645	20.8	10.4	-2	0
1646	21.8	0	-2	0
1647	21.8	0.9	-2	0
1648	21.8	1.8	-2	0
1649	21.8	2.7	-2	0
1650	21.8	3.6	-2	0
1651	21.8	4.5	-2	0
1652	21.8	5.4	-2	0
1653	21.8	6.3	-2	0
1654	21.8	7.2	-2	0
1655	21.8	8.1	-2	0
1656	21.8	9	-2	0
1657	21.8	10.4	-2	0
1658	22.8	0	-2	0
1659	22.8	0.9	-2	0
1660	22.8	1.8	-2	0
1661	22.8	2.7	-2	0
1662	22.8	3.6	-2	0
1663	22.8	4.5	-2	0
1664	22.8	5.4	-2	0
1665	22.8	6.3	-2	0
1666	22.8	7.2	-2	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 132 di 391

1667	22.8	8.1	-2	0
1668	22.8	9	-2	0
1669	22.8	10.4	-2	0
1670	0	0	-2.5	0
1671	1	0	-2.5	0
1672	2	0	-2.5	0
1673	3	0	-2.5	0
1674	0	0.9	-2.5	0
1675	1	0.9	-2.5	0
1676	2	0.9	-2.5	0
1677	3	0.9	-2.5	0
1678	0	1.8	-2.5	0
1679	1	1.8	-2.5	0
1680	2	1.8	-2.5	0
1681	3	1.8	-2.5	0
1682	0	2.7	-2.5	0
1683	1	2.7	-2.5	0
1684	2	2.7	-2.5	0
1685	3	2.7	-2.5	0
1686	0	3.6	-2.5	0
1687	1	3.6	-2.5	0
1688	2	3.6	-2.5	0
1689	3	3.6	-2.5	0
1690	0	4.5	-2.5	0
1691	1	4.5	-2.5	0
1692	2	4.5	-2.5	0
1693	3	4.5	-2.5	0
1694	0	5.4	-2.5	0
1695	1	5.4	-2.5	0
1696	2	5.4	-2.5	0
1697	3	5.4	-2.5	0
1698	0	6.3	-2.5	0
1699	1	6.3	-2.5	0
1700	2	6.3	-2.5	0
1701	3	6.3	-2.5	0
1702	0	7.2	-2.5	0
1703	1	7.2	-2.5	0
1704	2	7.2	-2.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 133 di 391

1705	3	7.2	-2.5	0
1706	0	8.1	-2.5	0
1707	1	8.1	-2.5	0
1708	2	8.1	-2.5	0
1709	3	8.1	-2.5	0
1710	0	9	-2.5	0
1711	1	9	-2.5	0
1712	2	9	-2.5	0
1713	3	9	-2.5	0
1714	0	10.4	-2.5	0
1715	1	10.4	-2.5	0
1716	2	10.4	-2.5	0
1717	3	10.4	-2.5	0
1718	4.2	9	-2.5	0
1719	4.2	10.4	-2.5	0
1720	5.4	9	-2.5	0
1721	5.4	10.4	-2.5	0
1722	6.6	9	-2.5	0
1723	6.6	10.4	-2.5	0
1724	7.8	9	-2.5	0
1725	7.8	10.4	-2.5	0
1726	9	9	-2.5	0
1727	9	10.4	-2.5	0
1728	10.2	9	-2.5	0
1729	10.2	10.4	-2.5	0
1730	11.4	9	-2.5	0
1731	11.4	10.4	-2.5	0
1732	12.6	9	-2.5	0
1733	12.6	10.4	-2.5	0
1734	13.8	9	-2.5	0
1735	13.8	10.4	-2.5	0
1736	15	9	-2.5	0
1737	15	10.4	-2.5	0
1738	16.2	9	-2.5	0
1739	16.2	10.4	-2.5	0
1740	17.4	9	-2.5	0
1741	17.4	10.4	-2.5	0
1742	19.8	0	-2.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 134 di 391

1743	19.8	0.9	-2.5	0
1744	19.8	1.8	-2.5	0
1745	19.8	2.7	-2.5	0
1746	19.8	3.6	-2.5	0
1747	19.8	4.5	-2.5	0
1748	19.8	5.4	-2.5	0
1749	19.8	6.3	-2.5	0
1750	19.8	7.2	-2.5	0
1751	19.8	8.1	-2.5	0
1752	18.6	9	-2.5	0
1753	18.6	10.4	-2.5	0
1754	19.8	9	-2.5	0
1755	19.8	10.4	-2.5	0
1756	20.8	0	-2.5	0
1757	20.8	0.9	-2.5	0
1758	20.8	1.8	-2.5	0
1759	20.8	2.7	-2.5	0
1760	20.8	3.6	-2.5	0
1761	20.8	4.5	-2.5	0
1762	20.8	5.4	-2.5	0
1763	20.8	6.3	-2.5	0
1764	20.8	7.2	-2.5	0
1765	20.8	8.1	-2.5	0
1766	20.8	9	-2.5	0
1767	20.8	10.4	-2.5	0
1768	21.8	0	-2.5	0
1769	21.8	0.9	-2.5	0
1770	21.8	1.8	-2.5	0
1771	21.8	2.7	-2.5	0
1772	21.8	3.6	-2.5	0
1773	21.8	4.5	-2.5	0
1774	21.8	5.4	-2.5	0
1775	21.8	6.3	-2.5	0
1776	21.8	7.2	-2.5	0
1777	21.8	8.1	-2.5	0
1778	21.8	9	-2.5	0
1779	21.8	10.4	-2.5	0
1780	22.8	0	-2.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 135 di 391


1781	22.8	0.9	-2.5	0
1782	22.8	1.8	-2.5	0
1783	22.8	2.7	-2.5	0
1784	22.8	3.6	-2.5	0
1785	22.8	4.5	-2.5	0
1786	22.8	5.4	-2.5	0
1787	22.8	6.3	-2.5	0
1788	22.8	7.2	-2.5	0
1789	22.8	8.1	-2.5	0
1790	22.8	9	-2.5	0
1791	22.8	10.4	-2.5	0
1792	0	0	-3	0
1793	1	0	-3	0
1794	2	0	-3	0
1795	3	0	-3	0
1796	0	0.9	-3	0
1797	1	0.9	-3	0
1798	2	0.9	-3	0
1799	3	0.9	-3	0
1800	0	1.8	-3	0
1801	1	1.8	-3	0
1802	2	1.8	-3	0
1803	3	1.8	-3	0
1804	0	2.7	-3	0
1805	1	2.7	-3	0
1806	2	2.7	-3	0
1807	3	2.7	-3	0
1808	0	3.6	-3	0
1809	1	3.6	-3	0
1810	2	3.6	-3	0
1811	3	3.6	-3	0
1812	0	4.5	-3	0
1813	1	4.5	-3	0
1814	2	4.5	-3	0
1815	3	4.5	-3	0
1816	0	5.4	-3	0
1817	1	5.4	-3	0
1818	2	5.4	-3	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 136 di 391

1819	3	5.4	-3	0
1820	0	6.3	-3	0
1821	1	6.3	-3	0
1822	2	6.3	-3	0
1823	3	6.3	-3	0
1824	0	7.2	-3	0
1825	1	7.2	-3	0
1826	2	7.2	-3	0
1827	3	7.2	-3	0
1828	0	8.1	-3	0
1829	1	8.1	-3	0
1830	2	8.1	-3	0
1831	3	8.1	-3	0
1832	0	9	-3	0
1833	1	9	-3	0
1834	2	9	-3	0
1835	3	9	-3	0
1836	0	10.4	-3	0
1837	1	10.4	-3	0
1838	2	10.4	-3	0
1839	3	10.4	-3	0
1840	4.2	9	-3	0
1841	4.2	10.4	-3	0
1842	5.4	9	-3	0
1843	5.4	10.4	-3	0
1844	6.6	9	-3	0
1845	6.6	10.4	-3	0
1846	7.8	9	-3	0
1847	7.8	10.4	-3	0
1848	9	9	-3	0
1849	9	10.4	-3	0
1850	10.2	9	-3	0
1851	10.2	10.4	-3	0
1852	11.4	9	-3	0
1853	11.4	10.4	-3	0
1854	12.6	9	-3	0
1855	12.6	10.4	-3	0
1856	13.8	9	-3	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 137 di 391

1857	13.8	10.4	-3	0
1858	15	9	-3	0
1859	15	10.4	-3	0
1860	16.2	9	-3	0
1861	16.2	10.4	-3	0
1862	17.4	9	-3	0
1863	17.4	10.4	-3	0
1864	19.8	0	-3	0
1865	19.8	0.9	-3	0
1866	19.8	1.8	-3	0
1867	19.8	2.7	-3	0
1868	19.8	3.6	-3	0
1869	19.8	4.5	-3	0
1870	19.8	5.4	-3	0
1871	19.8	6.3	-3	0
1872	19.8	7.2	-3	0
1873	19.8	8.1	-3	0
1874	18.6	9	-3	0
1875	18.6	10.4	-3	0
1876	19.8	9	-3	0
1877	19.8	10.4	-3	0
1878	20.8	0	-3	0
1879	20.8	0.9	-3	0
1880	20.8	1.8	-3	0
1881	20.8	2.7	-3	0
1882	20.8	3.6	-3	0
1883	20.8	4.5	-3	0
1884	20.8	5.4	-3	0
1885	20.8	6.3	-3	0
1886	20.8	7.2	-3	0
1887	20.8	8.1	-3	0
1888	20.8	9	-3	0
1889	20.8	10.4	-3	0
1890	21.8	0	-3	0
1891	21.8	0.9	-3	0
1892	21.8	1.8	-3	0
1893	21.8	2.7	-3	0
1894	21.8	3.6	-3	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 138 di 391

1895	21.8	4.5	-3	0
1896	21.8	5.4	-3	0
1897	21.8	6.3	-3	0
1898	21.8	7.2	-3	0
1899	21.8	8.1	-3	0
1900	21.8	9	-3	0
1901	21.8	10.4	-3	0
1902	22.8	0	-3	0
1903	22.8	0.9	-3	0
1904	22.8	1.8	-3	0
1905	22.8	2.7	-3	0
1906	22.8	3.6	-3	0
1907	22.8	4.5	-3	0
1908	22.8	5.4	-3	0
1909	22.8	6.3	-3	0
1910	22.8	7.2	-3	0
1911	22.8	8.1	-3	0
1912	22.8	9	-3	0
1913	22.8	10.4	-3	0
1914	0	0	-3.5	0
1915	1	0	-3.5	0
1916	2	0	-3.5	0
1917	3	0	-3.5	0
1918	0	0.9	-3.5	0
1919	1	0.9	-3.5	0
1920	2	0.9	-3.5	0
1921	3	0.9	-3.5	0
1922	0	1.8	-3.5	0
1923	1	1.8	-3.5	0
1924	2	1.8	-3.5	0
1925	3	1.8	-3.5	0
1926	0	2.7	-3.5	0
1927	1	2.7	-3.5	0
1928	2	2.7	-3.5	0
1929	3	2.7	-3.5	0
1930	0	3.6	-3.5	0
1931	1	3.6	-3.5	0
1932	2	3.6	-3.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 139 di 391


1933	3	3.6	-3.5	0
1934	0	4.5	-3.5	0
1935	1	4.5	-3.5	0
1936	2	4.5	-3.5	0
1937	3	4.5	-3.5	0
1938	0	5.4	-3.5	0
1939	1	5.4	-3.5	0
1940	2	5.4	-3.5	0
1941	3	5.4	-3.5	0
1942	0	6.3	-3.5	0
1943	1	6.3	-3.5	0
1944	2	6.3	-3.5	0
1945	3	6.3	-3.5	0
1946	0	7.2	-3.5	0
1947	1	7.2	-3.5	0
1948	2	7.2	-3.5	0
1949	3	7.2	-3.5	0
1950	0	8.1	-3.5	0
1951	1	8.1	-3.5	0
1952	2	8.1	-3.5	0
1953	3	8.1	-3.5	0
1954	0	9	-3.5	0
1955	1	9	-3.5	0
1956	2	9	-3.5	0
1957	3	9	-3.5	0
1958	0	10.4	-3.5	0
1959	1	10.4	-3.5	0
1960	2	10.4	-3.5	0
1961	3	10.4	-3.5	0
1962	4.2	9	-3.5	0
1963	4.2	10.4	-3.5	0
1964	5.4	9	-3.5	0
1965	5.4	10.4	-3.5	0
1966	6.6	9	-3.5	0
1967	6.6	10.4	-3.5	0
1968	7.8	9	-3.5	0
1969	7.8	10.4	-3.5	0
1970	9	9	-3.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 140 di 391

1971	9	10.4	-3.5	0
1972	10.2	9	-3.5	0
1973	10.2	10.4	-3.5	0
1974	11.4	9	-3.5	0
1975	11.4	10.4	-3.5	0
1976	12.6	9	-3.5	0
1977	12.6	10.4	-3.5	0
1978	13.8	9	-3.5	0
1979	13.8	10.4	-3.5	0
1980	15	9	-3.5	0
1981	15	10.4	-3.5	0
1982	16.2	9	-3.5	0
1983	16.2	10.4	-3.5	0
1984	17.4	9	-3.5	0
1985	17.4	10.4	-3.5	0
1986	19.8	0	-3.5	0
1987	19.8	0.9	-3.5	0
1988	19.8	1.8	-3.5	0
1989	19.8	2.7	-3.5	0
1990	19.8	3.6	-3.5	0
1991	19.8	4.5	-3.5	0
1992	19.8	5.4	-3.5	0
1993	19.8	6.3	-3.5	0
1994	19.8	7.2	-3.5	0
1995	19.8	8.1	-3.5	0
1996	18.6	9	-3.5	0
1997	18.6	10.4	-3.5	0
1998	19.8	9	-3.5	0
1999	19.8	10.4	-3.5	0
2000	20.8	0	-3.5	0
2001	20.8	0.9	-3.5	0
2002	20.8	1.8	-3.5	0
2003	20.8	2.7	-3.5	0
2004	20.8	3.6	-3.5	0
2005	20.8	4.5	-3.5	0
2006	20.8	5.4	-3.5	0
2007	20.8	6.3	-3.5	0
2008	20.8	7.2	-3.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 141 di 391

2009	20.8	8.1	-3.5	0
2010	20.8	9	-3.5	0
2011	20.8	10.4	-3.5	0
2012	21.8	0	-3.5	0
2013	21.8	0.9	-3.5	0
2014	21.8	1.8	-3.5	0
2015	21.8	2.7	-3.5	0
2016	21.8	3.6	-3.5	0
2017	21.8	4.5	-3.5	0
2018	21.8	5.4	-3.5	0
2019	21.8	6.3	-3.5	0
2020	21.8	7.2	-3.5	0
2021	21.8	8.1	-3.5	0
2022	21.8	9	-3.5	0
2023	21.8	10.4	-3.5	0
2024	22.8	0	-3.5	0
2025	22.8	0.9	-3.5	0
2026	22.8	1.8	-3.5	0
2027	22.8	2.7	-3.5	0
2028	22.8	3.6	-3.5	0
2029	22.8	4.5	-3.5	0
2030	22.8	5.4	-3.5	0
2031	22.8	6.3	-3.5	0
2032	22.8	7.2	-3.5	0
2033	22.8	8.1	-3.5	0
2034	22.8	9	-3.5	0
2035	22.8	10.4	-3.5	0
2036	0	0	-4	0
2037	1	0	-4	0
2038	2	0	-4	0
2039	3	0	-4	0
2040	0	0.9	-4	0
2041	1	0.9	-4	0
2042	2	0.9	-4	0
2043	3	0.9	-4	0
2044	0	1.8	-4	0
2045	1	1.8	-4	0
2046	2	1.8	-4	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 142 di 391


2047	3	1.8	-4	0
2048	0	2.7	-4	0
2049	1	2.7	-4	0
2050	2	2.7	-4	0
2051	3	2.7	-4	0
2052	0	3.6	-4	0
2053	1	3.6	-4	0
2054	2	3.6	-4	0
2055	3	3.6	-4	0
2056	0	4.5	-4	0
2057	1	4.5	-4	0
2058	2	4.5	-4	0
2059	3	4.5	-4	0
2060	0	5.4	-4	0
2061	1	5.4	-4	0
2062	2	5.4	-4	0
2063	3	5.4	-4	0
2064	0	6.3	-4	0
2065	1	6.3	-4	0
2066	2	6.3	-4	0
2067	3	6.3	-4	0
2068	0	7.2	-4	0
2069	1	7.2	-4	0
2070	2	7.2	-4	0
2071	3	7.2	-4	0
2072	0	8.1	-4	0
2073	1	8.1	-4	0
2074	2	8.1	-4	0
2075	3	8.1	-4	0
2076	0	9	-4	0
2077	1	9	-4	0
2078	2	9	-4	0
2079	3	9	-4	0
2080	0	10.4	-4	0
2081	1	10.4	-4	0
2082	2	10.4	-4	0
2083	3	10.4	-4	0
2084	4.2	9	-4	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 143 di 391


2085	4.2	10.4	-4	0
2086	5.4	9	-4	0
2087	5.4	10.4	-4	0
2088	6.6	9	-4	0
2089	6.6	10.4	-4	0
2090	7.8	9	-4	0
2091	7.8	10.4	-4	0
2092	9	9	-4	0
2093	9	10.4	-4	0
2094	10.2	9	-4	0
2095	10.2	10.4	-4	0
2096	11.4	9	-4	0
2097	11.4	10.4	-4	0
2098	12.6	9	-4	0
2099	12.6	10.4	-4	0
2100	13.8	9	-4	0
2101	13.8	10.4	-4	0
2102	15	9	-4	0
2103	15	10.4	-4	0
2104	16.2	9	-4	0
2105	16.2	10.4	-4	0
2106	17.4	9	-4	0
2107	17.4	10.4	-4	0
2108	19.8	0	-4	0
2109	19.8	0.9	-4	0
2110	19.8	1.8	-4	0
2111	19.8	2.7	-4	0
2112	19.8	3.6	-4	0
2113	19.8	4.5	-4	0
2114	19.8	5.4	-4	0
2115	19.8	6.3	-4	0
2116	19.8	7.2	-4	0
2117	19.8	8.1	-4	0
2118	18.6	9	-4	0
2119	18.6	10.4	-4	0
2120	19.8	9	-4	0
2121	19.8	10.4	-4	0
2122	20.8	0	-4	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 144 di 391

2123	20.8	0.9	-4	0
2124	20.8	1.8	-4	0
2125	20.8	2.7	-4	0
2126	20.8	3.6	-4	0
2127	20.8	4.5	-4	0
2128	20.8	5.4	-4	0
2129	20.8	6.3	-4	0
2130	20.8	7.2	-4	0
2131	20.8	8.1	-4	0
2132	20.8	9	-4	0
2133	20.8	10.4	-4	0
2134	21.8	0	-4	0
2135	21.8	0.9	-4	0
2136	21.8	1.8	-4	0
2137	21.8	2.7	-4	0
2138	21.8	3.6	-4	0
2139	21.8	4.5	-4	0
2140	21.8	5.4	-4	0
2141	21.8	6.3	-4	0
2142	21.8	7.2	-4	0
2143	21.8	8.1	-4	0
2144	21.8	9	-4	0
2145	21.8	10.4	-4	0
2146	22.8	0	-4	0
2147	22.8	0.9	-4	0
2148	22.8	1.8	-4	0
2149	22.8	2.7	-4	0
2150	22.8	3.6	-4	0
2151	22.8	4.5	-4	0
2152	22.8	5.4	-4	0
2153	22.8	6.3	-4	0
2154	22.8	7.2	-4	0
2155	22.8	8.1	-4	0
2156	22.8	9	-4	0
2157	22.8	10.4	-4	0
2158	0	0	-4.5	0
2159	1	0	-4.5	0
2160	2	0	-4.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 145 di 391

2161	3	0	-4.5	0
2162	0	0.9	-4.5	0
2163	1	0.9	-4.5	0
2164	2	0.9	-4.5	0
2165	3	0.9	-4.5	0
2166	0	1.8	-4.5	0
2167	1	1.8	-4.5	0
2168	2	1.8	-4.5	0
2169	3	1.8	-4.5	0
2170	0	2.7	-4.5	0
2171	1	2.7	-4.5	0
2172	2	2.7	-4.5	0
2173	3	2.7	-4.5	0
2174	0	3.6	-4.5	0
2175	1	3.6	-4.5	0
2176	2	3.6	-4.5	0
2177	3	3.6	-4.5	0
2178	0	4.5	-4.5	0
2179	1	4.5	-4.5	0
2180	2	4.5	-4.5	0
2181	3	4.5	-4.5	0
2182	0	5.4	-4.5	0
2183	1	5.4	-4.5	0
2184	2	5.4	-4.5	0
2185	3	5.4	-4.5	0
2186	0	6.3	-4.5	0
2187	1	6.3	-4.5	0
2188	2	6.3	-4.5	0
2189	3	6.3	-4.5	0
2190	0	7.2	-4.5	0
2191	1	7.2	-4.5	0
2192	2	7.2	-4.5	0
2193	3	7.2	-4.5	0
2194	0	8.1	-4.5	0
2195	1	8.1	-4.5	0
2196	2	8.1	-4.5	0
2197	3	8.1	-4.5	0
2198	0	9	-4.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 146 di 391

2199	1	9	-4.5	0
2200	2	9	-4.5	0
2201	3	9	-4.5	0
2202	0	10.4	-4.5	0
2203	1	10.4	-4.5	0
2204	2	10.4	-4.5	0
2205	3	10.4	-4.5	0
2206	4.2	9	-4.5	0
2207	4.2	10.4	-4.5	0
2208	5.4	9	-4.5	0
2209	5.4	10.4	-4.5	0
2210	6.6	9	-4.5	0
2211	6.6	10.4	-4.5	0
2212	7.8	9	-4.5	0
2213	7.8	10.4	-4.5	0
2214	9	9	-4.5	0
2215	9	10.4	-4.5	0
2216	10.2	9	-4.5	0
2217	10.2	10.4	-4.5	0
2218	11.4	9	-4.5	0
2219	11.4	10.4	-4.5	0
2220	12.6	9	-4.5	0
2221	12.6	10.4	-4.5	0
2222	13.8	9	-4.5	0
2223	13.8	10.4	-4.5	0
2224	15	9	-4.5	0
2225	15	10.4	-4.5	0
2226	16.2	9	-4.5	0
2227	16.2	10.4	-4.5	0
2228	17.4	9	-4.5	0
2229	17.4	10.4	-4.5	0
2230	19.8	0	-4.5	0
2231	19.8	0.9	-4.5	0
2232	19.8	1.8	-4.5	0
2233	19.8	2.7	-4.5	0
2234	19.8	3.6	-4.5	0
2235	19.8	4.5	-4.5	0
2236	19.8	5.4	-4.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 147 di 391

2237	19.8	6.3	-4.5	0
2238	19.8	7.2	-4.5	0
2239	19.8	8.1	-4.5	0
2240	18.6	9	-4.5	0
2241	18.6	10.4	-4.5	0
2242	19.8	9	-4.5	0
2243	19.8	10.4	-4.5	0
2244	20.8	0	-4.5	0
2245	20.8	0.9	-4.5	0
2246	20.8	1.8	-4.5	0
2247	20.8	2.7	-4.5	0
2248	20.8	3.6	-4.5	0
2249	20.8	4.5	-4.5	0
2250	20.8	5.4	-4.5	0
2251	20.8	6.3	-4.5	0
2252	20.8	7.2	-4.5	0
2253	20.8	8.1	-4.5	0
2254	20.8	9	-4.5	0
2255	20.8	10.4	-4.5	0
2256	21.8	0	-4.5	0
2257	21.8	0.9	-4.5	0
2258	21.8	1.8	-4.5	0
2259	21.8	2.7	-4.5	0
2260	21.8	3.6	-4.5	0
2261	21.8	4.5	-4.5	0
2262	21.8	5.4	-4.5	0
2263	21.8	6.3	-4.5	0
2264	21.8	7.2	-4.5	0
2265	21.8	8.1	-4.5	0
2266	21.8	9	-4.5	0
2267	21.8	10.4	-4.5	0
2268	22.8	0	-4.5	0
2269	22.8	0.9	-4.5	0
2270	22.8	1.8	-4.5	0
2271	22.8	2.7	-4.5	0
2272	22.8	3.6	-4.5	0
2273	22.8	4.5	-4.5	0
2274	22.8	5.4	-4.5	0

Mandataria	Mandanti				PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
	  									
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo					COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 148 di 391

2275	22.8	6.3	-4.5	0
2276	22.8	7.2	-4.5	0
2277	22.8	8.1	-4.5	0
2278	22.8	9	-4.5	0
2279	22.8	10.4	-4.5	0
2280	0	0	-5	0
2281	1	0	-5	0
2282	2	0	-5	0
2283	3	0	-5	0
2284	0	0.9	-5	0
2285	1	0.9	-5	0
2286	2	0.9	-5	0
2287	3	0.9	-5	0
2288	0	1.8	-5	0
2289	1	1.8	-5	0
2290	2	1.8	-5	0
2291	3	1.8	-5	0
2292	0	2.7	-5	0
2293	1	2.7	-5	0
2294	2	2.7	-5	0
2295	3	2.7	-5	0
2296	0	3.6	-5	0
2297	1	3.6	-5	0
2298	2	3.6	-5	0
2299	3	3.6	-5	0
2300	0	4.5	-5	0
2301	1	4.5	-5	0
2302	2	4.5	-5	0
2303	3	4.5	-5	0
2304	0	5.4	-5	0
2305	1	5.4	-5	0
2306	2	5.4	-5	0
2307	3	5.4	-5	0
2308	0	6.3	-5	0
2309	1	6.3	-5	0
2310	2	6.3	-5	0
2311	3	6.3	-5	0
2312	0	7.2	-5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 149 di 391

2313	1	7.2	-5	0
2314	2	7.2	-5	0
2315	3	7.2	-5	0
2316	0	8.1	-5	0
2317	1	8.1	-5	0
2318	2	8.1	-5	0
2319	3	8.1	-5	0
2320	0	9	-5	0
2321	1	9	-5	0
2322	2	9	-5	0
2323	3	9	-5	0
2324	0	10.4	-5	0
2325	1	10.4	-5	0
2326	2	10.4	-5	0
2327	3	10.4	-5	0
2328	4.2	9	-5	0
2329	4.2	10.4	-5	0
2330	5.4	9	-5	0
2331	5.4	10.4	-5	0
2332	6.6	9	-5	0
2333	6.6	10.4	-5	0
2334	7.8	9	-5	0
2335	7.8	10.4	-5	0
2336	9	9	-5	0
2337	9	10.4	-5	0
2338	10.2	9	-5	0
2339	10.2	10.4	-5	0
2340	11.4	9	-5	0
2341	11.4	10.4	-5	0
2342	12.6	9	-5	0
2343	12.6	10.4	-5	0
2344	13.8	9	-5	0
2345	13.8	10.4	-5	0
2346	15	9	-5	0
2347	15	10.4	-5	0
2348	16.2	9	-5	0
2349	16.2	10.4	-5	0
2350	17.4	9	-5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 150 di 391

2351	17.4	10.4	-5	0
2352	19.8	0	-5	0
2353	19.8	0.9	-5	0
2354	19.8	1.8	-5	0
2355	19.8	2.7	-5	0
2356	19.8	3.6	-5	0
2357	19.8	4.5	-5	0
2358	19.8	5.4	-5	0
2359	19.8	6.3	-5	0
2360	19.8	7.2	-5	0
2361	19.8	8.1	-5	0
2362	18.6	9	-5	0
2363	18.6	10.4	-5	0
2364	19.8	9	-5	0
2365	19.8	10.4	-5	0
2366	20.8	0	-5	0
2367	20.8	0.9	-5	0
2368	20.8	1.8	-5	0
2369	20.8	2.7	-5	0
2370	20.8	3.6	-5	0
2371	20.8	4.5	-5	0
2372	20.8	5.4	-5	0
2373	20.8	6.3	-5	0
2374	20.8	7.2	-5	0
2375	20.8	8.1	-5	0
2376	20.8	9	-5	0
2377	20.8	10.4	-5	0
2378	21.8	0	-5	0
2379	21.8	0.9	-5	0
2380	21.8	1.8	-5	0
2381	21.8	2.7	-5	0
2382	21.8	3.6	-5	0
2383	21.8	4.5	-5	0
2384	21.8	5.4	-5	0
2385	21.8	6.3	-5	0
2386	21.8	7.2	-5	0
2387	21.8	8.1	-5	0
2388	21.8	9	-5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 151 di 391

2389	21.8	10.4	-5	0
2390	22.8	0	-5	0
2391	22.8	0.9	-5	0
2392	22.8	1.8	-5	0
2393	22.8	2.7	-5	0
2394	22.8	3.6	-5	0
2395	22.8	4.5	-5	0
2396	22.8	5.4	-5	0
2397	22.8	6.3	-5	0
2398	22.8	7.2	-5	0
2399	22.8	8.1	-5	0
2400	22.8	9	-5	0
2401	22.8	10.4	-5	0
2402	0	0	-5.5	0
2403	1	0	-5.5	0
2404	2	0	-5.5	0
2405	3	0	-5.5	0
2406	0	0.9	-5.5	0
2407	1	0.9	-5.5	0
2408	2	0.9	-5.5	0
2409	3	0.9	-5.5	0
2410	0	1.8	-5.5	0
2411	1	1.8	-5.5	0
2412	2	1.8	-5.5	0
2413	3	1.8	-5.5	0
2414	0	2.7	-5.5	0
2415	1	2.7	-5.5	0
2416	2	2.7	-5.5	0
2417	3	2.7	-5.5	0
2418	0	3.6	-5.5	0
2419	1	3.6	-5.5	0
2420	2	3.6	-5.5	0
2421	3	3.6	-5.5	0
2422	0	4.5	-5.5	0
2423	1	4.5	-5.5	0
2424	2	4.5	-5.5	0
2425	3	4.5	-5.5	0
2426	0	5.4	-5.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 152 di 391


2427	1	5.4	-5.5	0
2428	2	5.4	-5.5	0
2429	3	5.4	-5.5	0
2430	0	6.3	-5.5	0
2431	1	6.3	-5.5	0
2432	2	6.3	-5.5	0
2433	3	6.3	-5.5	0
2434	0	7.2	-5.5	0
2435	1	7.2	-5.5	0
2436	2	7.2	-5.5	0
2437	3	7.2	-5.5	0
2438	0	8.1	-5.5	0
2439	1	8.1	-5.5	0
2440	2	8.1	-5.5	0
2441	3	8.1	-5.5	0
2442	0	9	-5.5	0
2443	1	9	-5.5	0
2444	2	9	-5.5	0
2445	3	9	-5.5	0
2446	0	10.4	-5.5	0
2447	1	10.4	-5.5	0
2448	2	10.4	-5.5	0
2449	3	10.4	-5.5	0
2450	4.2	9	-5.5	0
2451	4.2	10.4	-5.5	0
2452	5.4	9	-5.5	0
2453	5.4	10.4	-5.5	0
2454	6.6	9	-5.5	0
2455	6.6	10.4	-5.5	0
2456	7.8	9	-5.5	0
2457	7.8	10.4	-5.5	0
2458	9	9	-5.5	0
2459	9	10.4	-5.5	0
2460	10.2	9	-5.5	0
2461	10.2	10.4	-5.5	0
2462	11.4	9	-5.5	0
2463	11.4	10.4	-5.5	0
2464	12.6	9	-5.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 153 di 391

2465	12.6	10.4	-5.5	0
2466	13.8	9	-5.5	0
2467	13.8	10.4	-5.5	0
2468	15	9	-5.5	0
2469	15	10.4	-5.5	0
2470	16.2	9	-5.5	0
2471	16.2	10.4	-5.5	0
2472	17.4	9	-5.5	0
2473	17.4	10.4	-5.5	0
2474	19.8	0	-5.5	0
2475	19.8	0.9	-5.5	0
2476	19.8	1.8	-5.5	0
2477	19.8	2.7	-5.5	0
2478	19.8	3.6	-5.5	0
2479	19.8	4.5	-5.5	0
2480	19.8	5.4	-5.5	0
2481	19.8	6.3	-5.5	0
2482	19.8	7.2	-5.5	0
2483	19.8	8.1	-5.5	0
2484	18.6	9	-5.5	0
2485	18.6	10.4	-5.5	0
2486	19.8	9	-5.5	0
2487	19.8	10.4	-5.5	0
2488	20.8	0	-5.5	0
2489	20.8	0.9	-5.5	0
2490	20.8	1.8	-5.5	0
2491	20.8	2.7	-5.5	0
2492	20.8	3.6	-5.5	0
2493	20.8	4.5	-5.5	0
2494	20.8	5.4	-5.5	0
2495	20.8	6.3	-5.5	0
2496	20.8	7.2	-5.5	0
2497	20.8	8.1	-5.5	0
2498	20.8	9	-5.5	0
2499	20.8	10.4	-5.5	0
2500	21.8	0	-5.5	0
2501	21.8	0.9	-5.5	0
2502	21.8	1.8	-5.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 154 di 391


2503	21.8	2.7	-5.5	0
2504	21.8	3.6	-5.5	0
2505	21.8	4.5	-5.5	0
2506	21.8	5.4	-5.5	0
2507	21.8	6.3	-5.5	0
2508	21.8	7.2	-5.5	0
2509	21.8	8.1	-5.5	0
2510	21.8	9	-5.5	0
2511	21.8	10.4	-5.5	0
2512	22.8	0	-5.5	0
2513	22.8	0.9	-5.5	0
2514	22.8	1.8	-5.5	0
2515	22.8	2.7	-5.5	0
2516	22.8	3.6	-5.5	0
2517	22.8	4.5	-5.5	0
2518	22.8	5.4	-5.5	0
2519	22.8	6.3	-5.5	0
2520	22.8	7.2	-5.5	0
2521	22.8	8.1	-5.5	0
2522	22.8	9	-5.5	0
2523	22.8	10.4	-5.5	0
2524	0	0	-6	0
2525	1	0	-6	0
2526	2	0	-6	0
2527	3	0	-6	0
2528	0	0.9	-6	0
2529	1	0.9	-6	0
2530	2	0.9	-6	0
2531	3	0.9	-6	0
2532	0	1.8	-6	0
2533	1	1.8	-6	0
2534	2	1.8	-6	0
2535	3	1.8	-6	0
2536	0	2.7	-6	0
2537	1	2.7	-6	0
2538	2	2.7	-6	0
2539	3	2.7	-6	0
2540	0	3.6	-6	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 155 di 391


2541	1	3.6	-6	0
2542	2	3.6	-6	0
2543	3	3.6	-6	0
2544	0	4.5	-6	0
2545	1	4.5	-6	0
2546	2	4.5	-6	0
2547	3	4.5	-6	0
2548	0	5.4	-6	0
2549	1	5.4	-6	0
2550	2	5.4	-6	0
2551	3	5.4	-6	0
2552	0	6.3	-6	0
2553	1	6.3	-6	0
2554	2	6.3	-6	0
2555	3	6.3	-6	0
2556	0	7.2	-6	0
2557	1	7.2	-6	0
2558	2	7.2	-6	0
2559	3	7.2	-6	0
2560	0	8.1	-6	0
2561	1	8.1	-6	0
2562	2	8.1	-6	0
2563	3	8.1	-6	0
2564	0	9	-6	0
2565	1	9	-6	0
2566	2	9	-6	0
2567	3	9	-6	0
2568	0	10.4	-6	0
2569	1	10.4	-6	0
2570	2	10.4	-6	0
2571	3	10.4	-6	0
2572	4.2	9	-6	0
2573	4.2	10.4	-6	0
2574	5.4	9	-6	0
2575	5.4	10.4	-6	0
2576	6.6	9	-6	0
2577	6.6	10.4	-6	0
2578	7.8	9	-6	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 156 di 391

2579	7.8	10.4	-6	0
2580	9	9	-6	0
2581	9	10.4	-6	0
2582	10.2	9	-6	0
2583	10.2	10.4	-6	0
2584	11.4	9	-6	0
2585	11.4	10.4	-6	0
2586	12.6	9	-6	0
2587	12.6	10.4	-6	0
2588	13.8	9	-6	0
2589	13.8	10.4	-6	0
2590	15	9	-6	0
2591	15	10.4	-6	0
2592	16.2	9	-6	0
2593	16.2	10.4	-6	0
2594	17.4	9	-6	0
2595	17.4	10.4	-6	0
2596	19.8	0	-6	0
2597	19.8	0.9	-6	0
2598	19.8	1.8	-6	0
2599	19.8	2.7	-6	0
2600	19.8	3.6	-6	0
2601	19.8	4.5	-6	0
2602	19.8	5.4	-6	0
2603	19.8	6.3	-6	0
2604	19.8	7.2	-6	0
2605	19.8	8.1	-6	0
2606	18.6	9	-6	0
2607	18.6	10.4	-6	0
2608	19.8	9	-6	0
2609	19.8	10.4	-6	0
2610	20.8	0	-6	0
2611	20.8	0.9	-6	0
2612	20.8	1.8	-6	0
2613	20.8	2.7	-6	0
2614	20.8	3.6	-6	0
2615	20.8	4.5	-6	0
2616	20.8	5.4	-6	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 157 di 391

2617	20.8	6.3	-6	0
2618	20.8	7.2	-6	0
2619	20.8	8.1	-6	0
2620	20.8	9	-6	0
2621	20.8	10.4	-6	0
2622	21.8	0	-6	0
2623	21.8	0.9	-6	0
2624	21.8	1.8	-6	0
2625	21.8	2.7	-6	0
2626	21.8	3.6	-6	0
2627	21.8	4.5	-6	0
2628	21.8	5.4	-6	0
2629	21.8	6.3	-6	0
2630	21.8	7.2	-6	0
2631	21.8	8.1	-6	0
2632	21.8	9	-6	0
2633	21.8	10.4	-6	0
2634	22.8	0	-6	0
2635	22.8	0.9	-6	0
2636	22.8	1.8	-6	0
2637	22.8	2.7	-6	0
2638	22.8	3.6	-6	0
2639	22.8	4.5	-6	0
2640	22.8	5.4	-6	0
2641	22.8	6.3	-6	0
2642	22.8	7.2	-6	0
2643	22.8	8.1	-6	0
2644	22.8	9	-6	0
2645	22.8	10.4	-6	0
2646	0	0	-6.5	0
2647	1	0	-6.5	0
2648	2	0	-6.5	0
2649	3	0	-6.5	0
2650	0	0.9	-6.5	0
2651	1	0.9	-6.5	0
2652	2	0.9	-6.5	0
2653	3	0.9	-6.5	0
2654	0	1.8	-6.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 158 di 391

2655	1	1.8	-6.5	0
2656	2	1.8	-6.5	0
2657	3	1.8	-6.5	0
2658	0	2.7	-6.5	0
2659	1	2.7	-6.5	0
2660	2	2.7	-6.5	0
2661	3	2.7	-6.5	0
2662	0	3.6	-6.5	0
2663	1	3.6	-6.5	0
2664	2	3.6	-6.5	0
2665	3	3.6	-6.5	0
2666	0	4.5	-6.5	0
2667	1	4.5	-6.5	0
2668	2	4.5	-6.5	0
2669	3	4.5	-6.5	0
2670	0	5.4	-6.5	0
2671	1	5.4	-6.5	0
2672	2	5.4	-6.5	0
2673	3	5.4	-6.5	0
2674	0	6.3	-6.5	0
2675	1	6.3	-6.5	0
2676	2	6.3	-6.5	0
2677	3	6.3	-6.5	0
2678	0	7.2	-6.5	0
2679	1	7.2	-6.5	0
2680	2	7.2	-6.5	0
2681	3	7.2	-6.5	0
2682	0	8.1	-6.5	0
2683	1	8.1	-6.5	0
2684	2	8.1	-6.5	0
2685	3	8.1	-6.5	0
2686	0	9	-6.5	0
2687	1	9	-6.5	0
2688	2	9	-6.5	0
2689	3	9	-6.5	0
2690	0	10.4	-6.5	0
2691	1	10.4	-6.5	0
2692	2	10.4	-6.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 159 di 391


2693	3	10.4	-6.5	0
2694	4.2	9	-6.5	0
2695	4.2	10.4	-6.5	0
2696	5.4	9	-6.5	0
2697	5.4	10.4	-6.5	0
2698	6.6	9	-6.5	0
2699	6.6	10.4	-6.5	0
2700	7.8	9	-6.5	0
2701	7.8	10.4	-6.5	0
2702	9	9	-6.5	0
2703	9	10.4	-6.5	0
2704	10.2	9	-6.5	0
2705	10.2	10.4	-6.5	0
2706	11.4	9	-6.5	0
2707	11.4	10.4	-6.5	0
2708	12.6	9	-6.5	0
2709	12.6	10.4	-6.5	0
2710	13.8	9	-6.5	0
2711	13.8	10.4	-6.5	0
2712	15	9	-6.5	0
2713	15	10.4	-6.5	0
2714	16.2	9	-6.5	0
2715	16.2	10.4	-6.5	0
2716	17.4	9	-6.5	0
2717	17.4	10.4	-6.5	0
2718	19.8	0	-6.5	0
2719	19.8	0.9	-6.5	0
2720	19.8	1.8	-6.5	0
2721	19.8	2.7	-6.5	0
2722	19.8	3.6	-6.5	0
2723	19.8	4.5	-6.5	0
2724	19.8	5.4	-6.5	0
2725	19.8	6.3	-6.5	0
2726	19.8	7.2	-6.5	0
2727	19.8	8.1	-6.5	0
2728	18.6	9	-6.5	0
2729	18.6	10.4	-6.5	0
2730	19.8	9	-6.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 160 di 391

2731	19.8	10.4	-6.5	0
2732	20.8	0	-6.5	0
2733	20.8	0.9	-6.5	0
2734	20.8	1.8	-6.5	0
2735	20.8	2.7	-6.5	0
2736	20.8	3.6	-6.5	0
2737	20.8	4.5	-6.5	0
2738	20.8	5.4	-6.5	0
2739	20.8	6.3	-6.5	0
2740	20.8	7.2	-6.5	0
2741	20.8	8.1	-6.5	0
2742	20.8	9	-6.5	0
2743	20.8	10.4	-6.5	0
2744	21.8	0	-6.5	0
2745	21.8	0.9	-6.5	0
2746	21.8	1.8	-6.5	0
2747	21.8	2.7	-6.5	0
2748	21.8	3.6	-6.5	0
2749	21.8	4.5	-6.5	0
2750	21.8	5.4	-6.5	0
2751	21.8	6.3	-6.5	0
2752	21.8	7.2	-6.5	0
2753	21.8	8.1	-6.5	0
2754	21.8	9	-6.5	0
2755	21.8	10.4	-6.5	0
2756	22.8	0	-6.5	0
2757	22.8	0.9	-6.5	0
2758	22.8	1.8	-6.5	0
2759	22.8	2.7	-6.5	0
2760	22.8	3.6	-6.5	0
2761	22.8	4.5	-6.5	0
2762	22.8	5.4	-6.5	0
2763	22.8	6.3	-6.5	0
2764	22.8	7.2	-6.5	0
2765	22.8	8.1	-6.5	0
2766	22.8	9	-6.5	0
2767	22.8	10.4	-6.5	0
2768	0	0	-7	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 161 di 391

2769	1	0	-7	0
2770	2	0	-7	0
2771	3	0	-7	0
2772	0	0.9	-7	0
2773	1	0.9	-7	0
2774	2	0.9	-7	0
2775	3	0.9	-7	0
2776	0	1.8	-7	0
2777	1	1.8	-7	0
2778	2	1.8	-7	0
2779	3	1.8	-7	0
2780	0	2.7	-7	0
2781	1	2.7	-7	0
2782	2	2.7	-7	0
2783	3	2.7	-7	0
2784	0	3.6	-7	0
2785	1	3.6	-7	0
2786	2	3.6	-7	0
2787	3	3.6	-7	0
2788	0	4.5	-7	0
2789	1	4.5	-7	0
2790	2	4.5	-7	0
2791	3	4.5	-7	0
2792	0	5.4	-7	0
2793	1	5.4	-7	0
2794	2	5.4	-7	0
2795	3	5.4	-7	0
2796	0	6.3	-7	0
2797	1	6.3	-7	0
2798	2	6.3	-7	0
2799	3	6.3	-7	0
2800	0	7.2	-7	0
2801	1	7.2	-7	0
2802	2	7.2	-7	0
2803	3	7.2	-7	0
2804	0	8.1	-7	0
2805	1	8.1	-7	0
2806	2	8.1	-7	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 162 di 391

2807	3	8.1	-7	0
2808	0	9	-7	0
2809	1	9	-7	0
2810	2	9	-7	0
2811	3	9	-7	0
2812	0	10.4	-7	0
2813	1	10.4	-7	0
2814	2	10.4	-7	0
2815	3	10.4	-7	0
2816	4.2	9	-7	0
2817	4.2	10.4	-7	0
2818	5.4	9	-7	0
2819	5.4	10.4	-7	0
2820	6.6	9	-7	0
2821	6.6	10.4	-7	0
2822	7.8	9	-7	0
2823	7.8	10.4	-7	0
2824	9	9	-7	0
2825	9	10.4	-7	0
2826	10.2	9	-7	0
2827	10.2	10.4	-7	0
2828	11.4	9	-7	0
2829	11.4	10.4	-7	0
2830	12.6	9	-7	0
2831	12.6	10.4	-7	0
2832	13.8	9	-7	0
2833	13.8	10.4	-7	0
2834	15	9	-7	0
2835	15	10.4	-7	0
2836	16.2	9	-7	0
2837	16.2	10.4	-7	0
2838	17.4	9	-7	0
2839	17.4	10.4	-7	0
2840	19.8	0	-7	0
2841	19.8	0.9	-7	0
2842	19.8	1.8	-7	0
2843	19.8	2.7	-7	0
2844	19.8	3.6	-7	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 163 di 391

2845	19.8	4.5	-7	0
2846	19.8	5.4	-7	0
2847	19.8	6.3	-7	0
2848	19.8	7.2	-7	0
2849	19.8	8.1	-7	0
2850	18.6	9	-7	0
2851	18.6	10.4	-7	0
2852	19.8	9	-7	0
2853	19.8	10.4	-7	0
2854	20.8	0	-7	0
2855	20.8	0.9	-7	0
2856	20.8	1.8	-7	0
2857	20.8	2.7	-7	0
2858	20.8	3.6	-7	0
2859	20.8	4.5	-7	0
2860	20.8	5.4	-7	0
2861	20.8	6.3	-7	0
2862	20.8	7.2	-7	0
2863	20.8	8.1	-7	0
2864	20.8	9	-7	0
2865	20.8	10.4	-7	0
2866	21.8	0	-7	0
2867	21.8	0.9	-7	0
2868	21.8	1.8	-7	0
2869	21.8	2.7	-7	0
2870	21.8	3.6	-7	0
2871	21.8	4.5	-7	0
2872	21.8	5.4	-7	0
2873	21.8	6.3	-7	0
2874	21.8	7.2	-7	0
2875	21.8	8.1	-7	0
2876	21.8	9	-7	0
2877	21.8	10.4	-7	0
2878	22.8	0	-7	0
2879	22.8	0.9	-7	0
2880	22.8	1.8	-7	0
2881	22.8	2.7	-7	0
2882	22.8	3.6	-7	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 164 di 391

2883	22.8	4.5	-7	0
2884	22.8	5.4	-7	0
2885	22.8	6.3	-7	0
2886	22.8	7.2	-7	0
2887	22.8	8.1	-7	0
2888	22.8	9	-7	0
2889	22.8	10.4	-7	0
2890	0	0	-7.5	0
2891	1	0	-7.5	0
2892	2	0	-7.5	0
2893	3	0	-7.5	0
2894	0	0.9	-7.5	0
2895	1	0.9	-7.5	0
2896	2	0.9	-7.5	0
2897	3	0.9	-7.5	0
2898	0	1.8	-7.5	0
2899	1	1.8	-7.5	0
2900	2	1.8	-7.5	0
2901	3	1.8	-7.5	0
2902	0	2.7	-7.5	0
2903	1	2.7	-7.5	0
2904	2	2.7	-7.5	0
2905	3	2.7	-7.5	0
2906	0	3.6	-7.5	0
2907	1	3.6	-7.5	0
2908	2	3.6	-7.5	0
2909	3	3.6	-7.5	0
2910	0	4.5	-7.5	0
2911	1	4.5	-7.5	0
2912	2	4.5	-7.5	0
2913	3	4.5	-7.5	0
2914	0	5.4	-7.5	0
2915	1	5.4	-7.5	0
2916	2	5.4	-7.5	0
2917	3	5.4	-7.5	0
2918	0	6.3	-7.5	0
2919	1	6.3	-7.5	0
2920	2	6.3	-7.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 165 di 391

2921	3	6.3	-7.5	0
2922	0	7.2	-7.5	0
2923	1	7.2	-7.5	0
2924	2	7.2	-7.5	0
2925	3	7.2	-7.5	0
2926	0	8.1	-7.5	0
2927	1	8.1	-7.5	0
2928	2	8.1	-7.5	0
2929	3	8.1	-7.5	0
2930	0	9	-7.5	0
2931	1	9	-7.5	0
2932	2	9	-7.5	0
2933	3	9	-7.5	0
2934	0	10.4	-7.5	0
2935	1	10.4	-7.5	0
2936	2	10.4	-7.5	0
2937	3	10.4	-7.5	0
2938	4.2	9	-7.5	0
2939	4.2	10.4	-7.5	0
2940	5.4	9	-7.5	0
2941	5.4	10.4	-7.5	0
2942	6.6	9	-7.5	0
2943	6.6	10.4	-7.5	0
2944	7.8	9	-7.5	0
2945	7.8	10.4	-7.5	0
2946	9	9	-7.5	0
2947	9	10.4	-7.5	0
2948	10.2	9	-7.5	0
2949	10.2	10.4	-7.5	0
2950	11.4	9	-7.5	0
2951	11.4	10.4	-7.5	0
2952	12.6	9	-7.5	0
2953	12.6	10.4	-7.5	0
2954	13.8	9	-7.5	0
2955	13.8	10.4	-7.5	0
2956	15	9	-7.5	0
2957	15	10.4	-7.5	0
2958	16.2	9	-7.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 166 di 391

2959	16.2	10.4	-7.5	0
2960	17.4	9	-7.5	0
2961	17.4	10.4	-7.5	0
2962	19.8	0	-7.5	0
2963	19.8	0.9	-7.5	0
2964	19.8	1.8	-7.5	0
2965	19.8	2.7	-7.5	0
2966	19.8	3.6	-7.5	0
2967	19.8	4.5	-7.5	0
2968	19.8	5.4	-7.5	0
2969	19.8	6.3	-7.5	0
2970	19.8	7.2	-7.5	0
2971	19.8	8.1	-7.5	0
2972	18.6	9	-7.5	0
2973	18.6	10.4	-7.5	0
2974	19.8	9	-7.5	0
2975	19.8	10.4	-7.5	0
2976	20.8	0	-7.5	0
2977	20.8	0.9	-7.5	0
2978	20.8	1.8	-7.5	0
2979	20.8	2.7	-7.5	0
2980	20.8	3.6	-7.5	0
2981	20.8	4.5	-7.5	0
2982	20.8	5.4	-7.5	0
2983	20.8	6.3	-7.5	0
2984	20.8	7.2	-7.5	0
2985	20.8	8.1	-7.5	0
2986	20.8	9	-7.5	0
2987	20.8	10.4	-7.5	0
2988	21.8	0	-7.5	0
2989	21.8	0.9	-7.5	0
2990	21.8	1.8	-7.5	0
2991	21.8	2.7	-7.5	0
2992	21.8	3.6	-7.5	0
2993	21.8	4.5	-7.5	0
2994	21.8	5.4	-7.5	0
2995	21.8	6.3	-7.5	0
2996	21.8	7.2	-7.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 167 di 391

2997	21.8	8.1	-7.5	0
2998	21.8	9	-7.5	0
2999	21.8	10.4	-7.5	0
3000	22.8	0	-7.5	0
3001	22.8	0.9	-7.5	0
3002	22.8	1.8	-7.5	0
3003	22.8	2.7	-7.5	0
3004	22.8	3.6	-7.5	0
3005	22.8	4.5	-7.5	0
3006	22.8	5.4	-7.5	0
3007	22.8	6.3	-7.5	0
3008	22.8	7.2	-7.5	0
3009	22.8	8.1	-7.5	0
3010	22.8	9	-7.5	0
3011	22.8	10.4	-7.5	0
3012	0	0	-8	0
3013	1	0	-8	0
3014	2	0	-8	0
3015	3	0	-8	0
3016	0	0.9	-8	0
3017	1	0.9	-8	0
3018	2	0.9	-8	0
3019	3	0.9	-8	0
3020	0	1.8	-8	0
3021	1	1.8	-8	0
3022	2	1.8	-8	0
3023	3	1.8	-8	0
3024	0	2.7	-8	0
3025	1	2.7	-8	0
3026	2	2.7	-8	0
3027	3	2.7	-8	0
3028	0	3.6	-8	0
3029	1	3.6	-8	0
3030	2	3.6	-8	0
3031	3	3.6	-8	0
3032	0	4.5	-8	0
3033	1	4.5	-8	0
3034	2	4.5	-8	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 168 di 391

3035	3	4.5	-8	0
3036	0	5.4	-8	0
3037	1	5.4	-8	0
3038	2	5.4	-8	0
3039	3	5.4	-8	0
3040	0	6.3	-8	0
3041	1	6.3	-8	0
3042	2	6.3	-8	0
3043	3	6.3	-8	0
3044	0	7.2	-8	0
3045	1	7.2	-8	0
3046	2	7.2	-8	0
3047	3	7.2	-8	0
3048	0	8.1	-8	0
3049	1	8.1	-8	0
3050	2	8.1	-8	0
3051	3	8.1	-8	0
3052	0	9	-8	0
3053	1	9	-8	0
3054	2	9	-8	0
3055	3	9	-8	0
3056	0	10.4	-8	0
3057	1	10.4	-8	0
3058	2	10.4	-8	0
3059	3	10.4	-8	0
3060	4.2	9	-8	0
3061	4.2	10.4	-8	0
3062	5.4	9	-8	0
3063	5.4	10.4	-8	0
3064	6.6	9	-8	0
3065	6.6	10.4	-8	0
3066	7.8	9	-8	0
3067	7.8	10.4	-8	0
3068	9	9	-8	0
3069	9	10.4	-8	0
3070	10.2	9	-8	0
3071	10.2	10.4	-8	0
3072	11.4	9	-8	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 169 di 391

3073	11.4	10.4	-8	0
3074	12.6	9	-8	0
3075	12.6	10.4	-8	0
3076	13.8	9	-8	0
3077	13.8	10.4	-8	0
3078	15	9	-8	0
3079	15	10.4	-8	0
3080	16.2	9	-8	0
3081	16.2	10.4	-8	0
3082	17.4	9	-8	0
3083	17.4	10.4	-8	0
3084	19.8	0	-8	0
3085	19.8	0.9	-8	0
3086	19.8	1.8	-8	0
3087	19.8	2.7	-8	0
3088	19.8	3.6	-8	0
3089	19.8	4.5	-8	0
3090	19.8	5.4	-8	0
3091	19.8	6.3	-8	0
3092	19.8	7.2	-8	0
3093	19.8	8.1	-8	0
3094	18.6	9	-8	0
3095	18.6	10.4	-8	0
3096	19.8	9	-8	0
3097	19.8	10.4	-8	0
3098	20.8	0	-8	0
3099	20.8	0.9	-8	0
3100	20.8	1.8	-8	0
3101	20.8	2.7	-8	0
3102	20.8	3.6	-8	0
3103	20.8	4.5	-8	0
3104	20.8	5.4	-8	0
3105	20.8	6.3	-8	0
3106	20.8	7.2	-8	0
3107	20.8	8.1	-8	0
3108	20.8	9	-8	0
3109	20.8	10.4	-8	0
3110	21.8	0	-8	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 170 di 391

3111	21.8	0.9	-8	0
3112	21.8	1.8	-8	0
3113	21.8	2.7	-8	0
3114	21.8	3.6	-8	0
3115	21.8	4.5	-8	0
3116	21.8	5.4	-8	0
3117	21.8	6.3	-8	0
3118	21.8	7.2	-8	0
3119	21.8	8.1	-8	0
3120	21.8	9	-8	0
3121	21.8	10.4	-8	0
3122	22.8	0	-8	0
3123	22.8	0.9	-8	0
3124	22.8	1.8	-8	0
3125	22.8	2.7	-8	0
3126	22.8	3.6	-8	0
3127	22.8	4.5	-8	0
3128	22.8	5.4	-8	0
3129	22.8	6.3	-8	0
3130	22.8	7.2	-8	0
3131	22.8	8.1	-8	0
3132	22.8	9	-8	0
3133	22.8	10.4	-8	0
3134	0	0	-8.5	0
3135	1	0	-8.5	0
3136	2	0	-8.5	0
3137	3	0	-8.5	0
3138	0	0.9	-8.5	0
3139	1	0.9	-8.5	0
3140	2	0.9	-8.5	0
3141	3	0.9	-8.5	0
3142	0	1.8	-8.5	0
3143	1	1.8	-8.5	0
3144	2	1.8	-8.5	0
3145	3	1.8	-8.5	0
3146	0	2.7	-8.5	0
3147	1	2.7	-8.5	0
3148	2	2.7	-8.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 171 di 391

3149	3	2.7	-8.5	0
3150	0	3.6	-8.5	0
3151	1	3.6	-8.5	0
3152	2	3.6	-8.5	0
3153	3	3.6	-8.5	0
3154	0	4.5	-8.5	0
3155	1	4.5	-8.5	0
3156	2	4.5	-8.5	0
3157	3	4.5	-8.5	0
3158	0	5.4	-8.5	0
3159	1	5.4	-8.5	0
3160	2	5.4	-8.5	0
3161	3	5.4	-8.5	0
3162	0	6.3	-8.5	0
3163	1	6.3	-8.5	0
3164	2	6.3	-8.5	0
3165	3	6.3	-8.5	0
3166	0	7.2	-8.5	0
3167	1	7.2	-8.5	0
3168	2	7.2	-8.5	0
3169	3	7.2	-8.5	0
3170	0	8.1	-8.5	0
3171	1	8.1	-8.5	0
3172	2	8.1	-8.5	0
3173	3	8.1	-8.5	0
3174	0	9	-8.5	0
3175	1	9	-8.5	0
3176	2	9	-8.5	0
3177	3	9	-8.5	0
3178	0	10.4	-8.5	0
3179	1	10.4	-8.5	0
3180	2	10.4	-8.5	0
3181	3	10.4	-8.5	0
3182	4.2	9	-8.5	0
3183	4.2	10.4	-8.5	0
3184	5.4	9	-8.5	0
3185	5.4	10.4	-8.5	0
3186	6.6	9	-8.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 172 di 391


3187	6.6	10.4	-8.5	0
3188	7.8	9	-8.5	0
3189	7.8	10.4	-8.5	0
3190	9	9	-8.5	0
3191	9	10.4	-8.5	0
3192	10.2	9	-8.5	0
3193	10.2	10.4	-8.5	0
3194	11.4	9	-8.5	0
3195	11.4	10.4	-8.5	0
3196	12.6	9	-8.5	0
3197	12.6	10.4	-8.5	0
3198	13.8	9	-8.5	0
3199	13.8	10.4	-8.5	0
3200	15	9	-8.5	0
3201	15	10.4	-8.5	0
3202	16.2	9	-8.5	0
3203	16.2	10.4	-8.5	0
3204	17.4	9	-8.5	0
3205	17.4	10.4	-8.5	0
3206	19.8	0	-8.5	0
3207	19.8	0.9	-8.5	0
3208	19.8	1.8	-8.5	0
3209	19.8	2.7	-8.5	0
3210	19.8	3.6	-8.5	0
3211	19.8	4.5	-8.5	0
3212	19.8	5.4	-8.5	0
3213	19.8	6.3	-8.5	0
3214	19.8	7.2	-8.5	0
3215	19.8	8.1	-8.5	0
3216	18.6	9	-8.5	0
3217	18.6	10.4	-8.5	0
3218	19.8	9	-8.5	0
3219	19.8	10.4	-8.5	0
3220	20.8	0	-8.5	0
3221	20.8	0.9	-8.5	0
3222	20.8	1.8	-8.5	0
3223	20.8	2.7	-8.5	0
3224	20.8	3.6	-8.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 173 di 391

3225	20.8	4.5	-8.5	0
3226	20.8	5.4	-8.5	0
3227	20.8	6.3	-8.5	0
3228	20.8	7.2	-8.5	0
3229	20.8	8.1	-8.5	0
3230	20.8	9	-8.5	0
3231	20.8	10.4	-8.5	0
3232	21.8	0	-8.5	0
3233	21.8	0.9	-8.5	0
3234	21.8	1.8	-8.5	0
3235	21.8	2.7	-8.5	0
3236	21.8	3.6	-8.5	0
3237	21.8	4.5	-8.5	0
3238	21.8	5.4	-8.5	0
3239	21.8	6.3	-8.5	0
3240	21.8	7.2	-8.5	0
3241	21.8	8.1	-8.5	0
3242	21.8	9	-8.5	0
3243	21.8	10.4	-8.5	0
3244	22.8	0	-8.5	0
3245	22.8	0.9	-8.5	0
3246	22.8	1.8	-8.5	0
3247	22.8	2.7	-8.5	0
3248	22.8	3.6	-8.5	0
3249	22.8	4.5	-8.5	0
3250	22.8	5.4	-8.5	0
3251	22.8	6.3	-8.5	0
3252	22.8	7.2	-8.5	0
3253	22.8	8.1	-8.5	0
3254	22.8	9	-8.5	0
3255	22.8	10.4	-8.5	0
3256	0	0	-9	0
3257	1	0	-9	0
3258	2	0	-9	0
3259	3	0	-9	0
3260	0	0.9	-9	0
3261	1	0.9	-9	0
3262	2	0.9	-9	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 174 di 391


3263	3	0.9	-9	0
3264	0	1.8	-9	0
3265	1	1.8	-9	0
3266	2	1.8	-9	0
3267	3	1.8	-9	0
3268	0	2.7	-9	0
3269	1	2.7	-9	0
3270	2	2.7	-9	0
3271	3	2.7	-9	0
3272	0	3.6	-9	0
3273	1	3.6	-9	0
3274	2	3.6	-9	0
3275	3	3.6	-9	0
3276	0	4.5	-9	0
3277	1	4.5	-9	0
3278	2	4.5	-9	0
3279	3	4.5	-9	0
3280	0	5.4	-9	0
3281	1	5.4	-9	0
3282	2	5.4	-9	0
3283	3	5.4	-9	0
3284	0	6.3	-9	0
3285	1	6.3	-9	0
3286	2	6.3	-9	0
3287	3	6.3	-9	0
3288	0	7.2	-9	0
3289	1	7.2	-9	0
3290	2	7.2	-9	0
3291	3	7.2	-9	0
3292	0	8.1	-9	0
3293	1	8.1	-9	0
3294	2	8.1	-9	0
3295	3	8.1	-9	0
3296	0	9	-9	0
3297	1	9	-9	0
3298	2	9	-9	0
3299	3	9	-9	0
3300	0	10.4	-9	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 175 di 391

3301	1	10.4	-9	0
3302	2	10.4	-9	0
3303	3	10.4	-9	0
3304	4.2	9	-9	0
3305	4.2	10.4	-9	0
3306	5.4	9	-9	0
3307	5.4	10.4	-9	0
3308	6.6	9	-9	0
3309	6.6	10.4	-9	0
3310	7.8	9	-9	0
3311	7.8	10.4	-9	0
3312	9	9	-9	0
3313	9	10.4	-9	0
3314	10.2	9	-9	0
3315	10.2	10.4	-9	0
3316	11.4	9	-9	0
3317	11.4	10.4	-9	0
3318	12.6	9	-9	0
3319	12.6	10.4	-9	0
3320	13.8	9	-9	0
3321	13.8	10.4	-9	0
3322	15	9	-9	0
3323	15	10.4	-9	0
3324	16.2	9	-9	0
3325	16.2	10.4	-9	0
3326	17.4	9	-9	0
3327	17.4	10.4	-9	0
3328	19.8	0	-9	0
3329	19.8	0.9	-9	0
3330	19.8	1.8	-9	0
3331	19.8	2.7	-9	0
3332	19.8	3.6	-9	0
3333	19.8	4.5	-9	0
3334	19.8	5.4	-9	0
3335	19.8	6.3	-9	0
3336	19.8	7.2	-9	0
3337	19.8	8.1	-9	0
3338	18.6	9	-9	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 176 di 391

3339	18.6	10.4	-9	0
3340	19.8	9	-9	0
3341	19.8	10.4	-9	0
3342	20.8	0	-9	0
3343	20.8	0.9	-9	0
3344	20.8	1.8	-9	0
3345	20.8	2.7	-9	0
3346	20.8	3.6	-9	0
3347	20.8	4.5	-9	0
3348	20.8	5.4	-9	0
3349	20.8	6.3	-9	0
3350	20.8	7.2	-9	0
3351	20.8	8.1	-9	0
3352	20.8	9	-9	0
3353	20.8	10.4	-9	0
3354	21.8	0	-9	0
3355	21.8	0.9	-9	0
3356	21.8	1.8	-9	0
3357	21.8	2.7	-9	0
3358	21.8	3.6	-9	0
3359	21.8	4.5	-9	0
3360	21.8	5.4	-9	0
3361	21.8	6.3	-9	0
3362	21.8	7.2	-9	0
3363	21.8	8.1	-9	0
3364	21.8	9	-9	0
3365	21.8	10.4	-9	0
3366	22.8	0	-9	0
3367	22.8	0.9	-9	0
3368	22.8	1.8	-9	0
3369	22.8	2.7	-9	0
3370	22.8	3.6	-9	0
3371	22.8	4.5	-9	0
3372	22.8	5.4	-9	0
3373	22.8	6.3	-9	0
3374	22.8	7.2	-9	0
3375	22.8	8.1	-9	0
3376	22.8	9	-9	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 177 di 391

3377	22.8	10.4	-9	0
3378	0	0	-9.5	0
3379	1	0	-9.5	0
3380	2	0	-9.5	0
3381	3	0	-9.5	0
3382	0	0.9	-9.5	0
3383	1	0.9	-9.5	0
3384	2	0.9	-9.5	0
3385	3	0.9	-9.5	0
3386	0	1.8	-9.5	0
3387	1	1.8	-9.5	0
3388	2	1.8	-9.5	0
3389	3	1.8	-9.5	0
3390	0	2.7	-9.5	0
3391	1	2.7	-9.5	0
3392	2	2.7	-9.5	0
3393	3	2.7	-9.5	0
3394	0	3.6	-9.5	0
3395	1	3.6	-9.5	0
3396	2	3.6	-9.5	0
3397	3	3.6	-9.5	0
3398	0	4.5	-9.5	0
3399	1	4.5	-9.5	0
3400	2	4.5	-9.5	0
3401	3	4.5	-9.5	0
3402	0	5.4	-9.5	0
3403	1	5.4	-9.5	0
3404	2	5.4	-9.5	0
3405	3	5.4	-9.5	0
3406	0	6.3	-9.5	0
3407	1	6.3	-9.5	0
3408	2	6.3	-9.5	0
3409	3	6.3	-9.5	0
3410	0	7.2	-9.5	0
3411	1	7.2	-9.5	0
3412	2	7.2	-9.5	0
3413	3	7.2	-9.5	0
3414	0	8.1	-9.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 178 di 391

3415	1	8.1	-9.5	0
3416	2	8.1	-9.5	0
3417	3	8.1	-9.5	0
3418	0	9	-9.5	0
3419	1	9	-9.5	0
3420	2	9	-9.5	0
3421	3	9	-9.5	0
3422	0	10.4	-9.5	0
3423	1	10.4	-9.5	0
3424	2	10.4	-9.5	0
3425	3	10.4	-9.5	0
3426	4.2	9	-9.5	0
3427	4.2	10.4	-9.5	0
3428	5.4	9	-9.5	0
3429	5.4	10.4	-9.5	0
3430	6.6	9	-9.5	0
3431	6.6	10.4	-9.5	0
3432	7.8	9	-9.5	0
3433	7.8	10.4	-9.5	0
3434	9	9	-9.5	0
3435	9	10.4	-9.5	0
3436	10.2	9	-9.5	0
3437	10.2	10.4	-9.5	0
3438	11.4	9	-9.5	0
3439	11.4	10.4	-9.5	0
3440	12.6	9	-9.5	0
3441	12.6	10.4	-9.5	0
3442	13.8	9	-9.5	0
3443	13.8	10.4	-9.5	0
3444	15	9	-9.5	0
3445	15	10.4	-9.5	0
3446	16.2	9	-9.5	0
3447	16.2	10.4	-9.5	0
3448	17.4	9	-9.5	0
3449	17.4	10.4	-9.5	0
3450	19.8	0	-9.5	0
3451	19.8	0.9	-9.5	0
3452	19.8	1.8	-9.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 179 di 391

3453	19.8	2.7	-9.5	0
3454	19.8	3.6	-9.5	0
3455	19.8	4.5	-9.5	0
3456	19.8	5.4	-9.5	0
3457	19.8	6.3	-9.5	0
3458	19.8	7.2	-9.5	0
3459	19.8	8.1	-9.5	0
3460	18.6	9	-9.5	0
3461	18.6	10.4	-9.5	0
3462	19.8	9	-9.5	0
3463	19.8	10.4	-9.5	0
3464	20.8	0	-9.5	0
3465	20.8	0.9	-9.5	0
3466	20.8	1.8	-9.5	0
3467	20.8	2.7	-9.5	0
3468	20.8	3.6	-9.5	0
3469	20.8	4.5	-9.5	0
3470	20.8	5.4	-9.5	0
3471	20.8	6.3	-9.5	0
3472	20.8	7.2	-9.5	0
3473	20.8	8.1	-9.5	0
3474	20.8	9	-9.5	0
3475	20.8	10.4	-9.5	0
3476	21.8	0	-9.5	0
3477	21.8	0.9	-9.5	0
3478	21.8	1.8	-9.5	0
3479	21.8	2.7	-9.5	0
3480	21.8	3.6	-9.5	0
3481	21.8	4.5	-9.5	0
3482	21.8	5.4	-9.5	0
3483	21.8	6.3	-9.5	0
3484	21.8	7.2	-9.5	0
3485	21.8	8.1	-9.5	0
3486	21.8	9	-9.5	0
3487	21.8	10.4	-9.5	0
3488	22.8	0	-9.5	0
3489	22.8	0.9	-9.5	0
3490	22.8	1.8	-9.5	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 180 di 391

3491	22.8	2.7	-9.5	0
3492	22.8	3.6	-9.5	0
3493	22.8	4.5	-9.5	0
3494	22.8	5.4	-9.5	0
3495	22.8	6.3	-9.5	0
3496	22.8	7.2	-9.5	0
3497	22.8	8.1	-9.5	0
3498	22.8	9	-9.5	0
3499	22.8	10.4	-9.5	0
3500	0	0	-10	0
3501	1	0	-10	0
3502	2	0	-10	0
3503	3	0	-10	0
3504	0	0.9	-10	0
3505	1	0.9	-10	0
3506	2	0.9	-10	0
3507	3	0.9	-10	0
3508	0	1.8	-10	0
3509	1	1.8	-10	0
3510	2	1.8	-10	0
3511	3	1.8	-10	0
3512	0	2.7	-10	0
3513	1	2.7	-10	0
3514	2	2.7	-10	0
3515	3	2.7	-10	0
3516	0	3.6	-10	0
3517	1	3.6	-10	0
3518	2	3.6	-10	0
3519	3	3.6	-10	0
3520	0	4.5	-10	0
3521	1	4.5	-10	0
3522	2	4.5	-10	0
3523	3	4.5	-10	0
3524	0	5.4	-10	0
3525	1	5.4	-10	0
3526	2	5.4	-10	0
3527	3	5.4	-10	0
3528	0	6.3	-10	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 181 di 391

3529	1	6.3	-10	0
3530	2	6.3	-10	0
3531	3	6.3	-10	0
3532	0	7.2	-10	0
3533	1	7.2	-10	0
3534	2	7.2	-10	0
3535	3	7.2	-10	0
3536	0	8.1	-10	0
3537	1	8.1	-10	0
3538	2	8.1	-10	0
3539	3	8.1	-10	0
3540	0	9	-10	0
3541	1	9	-10	0
3542	2	9	-10	0
3543	3	9	-10	0
3544	0	10.4	-10	0
3545	1	10.4	-10	0
3546	2	10.4	-10	0
3547	3	10.4	-10	0
3548	4.2	9	-10	0
3549	4.2	10.4	-10	0
3550	5.4	9	-10	0
3551	5.4	10.4	-10	0
3552	6.6	9	-10	0
3553	6.6	10.4	-10	0
3554	7.8	9	-10	0
3555	7.8	10.4	-10	0
3556	9	9	-10	0
3557	9	10.4	-10	0
3558	10.2	9	-10	0
3559	10.2	10.4	-10	0
3560	11.4	9	-10	0
3561	11.4	10.4	-10	0
3562	12.6	9	-10	0
3563	12.6	10.4	-10	0
3564	13.8	9	-10	0
3565	13.8	10.4	-10	0
3566	15	9	-10	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 182 di 391

3567	15	10.4	-10	0
3568	16.2	9	-10	0
3569	16.2	10.4	-10	0
3570	17.4	9	-10	0
3571	17.4	10.4	-10	0
3572	19.8	0	-10	0
3573	19.8	0.9	-10	0
3574	19.8	1.8	-10	0
3575	19.8	2.7	-10	0
3576	19.8	3.6	-10	0
3577	19.8	4.5	-10	0
3578	19.8	5.4	-10	0
3579	19.8	6.3	-10	0
3580	19.8	7.2	-10	0
3581	19.8	8.1	-10	0
3582	18.6	9	-10	0
3583	18.6	10.4	-10	0
3584	19.8	9	-10	0
3585	19.8	10.4	-10	0
3586	20.8	0	-10	0
3587	20.8	0.9	-10	0
3588	20.8	1.8	-10	0
3589	20.8	2.7	-10	0
3590	20.8	3.6	-10	0
3591	20.8	4.5	-10	0
3592	20.8	5.4	-10	0
3593	20.8	6.3	-10	0
3594	20.8	7.2	-10	0
3595	20.8	8.1	-10	0
3596	20.8	9	-10	0
3597	20.8	10.4	-10	0
3598	21.8	0	-10	0
3599	21.8	0.9	-10	0
3600	21.8	1.8	-10	0
3601	21.8	2.7	-10	0
3602	21.8	3.6	-10	0
3603	21.8	4.5	-10	0
3604	21.8	5.4	-10	0

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 183 di 391

3605	21.8	6.3	-10	0
3606	21.8	7.2	-10	0
3607	21.8	8.1	-10	0
3608	21.8	9	-10	0
3609	21.8	10.4	-10	0
3610	22.8	0	-10	0
3611	22.8	0.9	-10	0
3612	22.8	1.8	-10	0
3613	22.8	2.7	-10	0
3614	22.8	3.6	-10	0
3615	22.8	4.5	-10	0
3616	22.8	5.4	-10	0
3617	22.8	6.3	-10	0
3618	22.8	7.2	-10	0
3619	22.8	8.1	-10	0
3620	22.8	9	-10	0
3621	22.8	10.4	-10	0

** POINT SPRING SUPPORT

NODE TRANSLATIONAL DIRECTION ROTATIONAL DIRECTION

SDx SDy SDz SRx SRy SRz

1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 184 di 391

10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria	Mandanti	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
	  						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 185 di 391

48	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
85	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 186 di 391

86	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
89	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
91	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
99	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
100	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
101	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
102	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
104	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
107	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
108	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
109	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
112	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
113	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
115	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
117	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
120	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1182	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 187 di 391

1183	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1184	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1185	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1186	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1187	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1188	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1189	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1190	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1191	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1192	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1193	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1194	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1195	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1196	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1197	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1198	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1199	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1200	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1201	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1202	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1203	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1204	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1205	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1206	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1207	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1208	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1209	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1210	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1211	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1212	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1213	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1214	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1215	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1216	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1217	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1218	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1219	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1220	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 188 di 391

1221	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1222	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1223	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1224	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1225	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1226	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1227	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1228	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1229	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1230	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1231	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1232	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1233	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1234	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1235	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1236	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1237	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1238	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1239	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1240	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1241	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1242	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1243	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1244	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1245	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1246	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1247	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1248	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1249	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1250	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1251	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1252	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1253	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1254	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1255	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1256	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1257	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1258	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 189 di 391


1259	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1260	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1261	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1262	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1263	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1264	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1265	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1266	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1267	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1268	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1269	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1270	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1271	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1272	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1273	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1274	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1275	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1276	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1277	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1278	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1279	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1280	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1281	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1282	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1283	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1284	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1285	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1286	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1287	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1288	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1289	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1290	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1291	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1292	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1293	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1294	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1295	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1296	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 190 di 391

1297	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1298	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1299	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1300	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1301	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1302	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1303	1875.0000	1875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1304	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1305	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1306	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1307	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1308	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1309	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1310	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1311	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1312	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1313	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1314	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1315	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1316	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1317	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1318	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1319	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1320	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1321	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1322	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1323	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1324	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1325	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1326	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1327	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1328	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1329	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1330	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1331	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1332	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1333	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1334	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 191 di 391

1335	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1336	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1337	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1338	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1339	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1340	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1341	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1342	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1343	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1344	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1345	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1346	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1347	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1348	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1349	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1350	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1351	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1352	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1353	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1354	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1355	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1356	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1357	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1358	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1359	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1360	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1361	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1362	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1363	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1364	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1365	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1366	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1367	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1368	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1369	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1370	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1371	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1372	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 192 di 391

1373	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1374	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1375	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1376	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1377	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1378	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1379	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1380	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1381	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1382	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1383	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1384	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1385	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1386	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1387	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1388	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1389	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1390	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1391	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1392	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1393	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1394	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1395	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1396	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1397	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1398	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1399	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1400	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1401	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1402	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1403	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1404	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1405	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1406	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1407	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1408	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1409	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1410	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 193 di 391

1411	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1412	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1413	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1414	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1415	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1416	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1417	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1418	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1419	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1420	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1421	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1422	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1423	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1424	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1425	3750.0000	3750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1426	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1427	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1428	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1429	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1430	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1431	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1432	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1433	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1434	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1435	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1436	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1437	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1438	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1439	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1440	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1441	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1442	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1443	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1444	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1445	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1446	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1447	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1448	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 194 di 391

1449	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1450	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1451	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1452	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1453	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1454	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1455	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1456	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1457	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1458	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1459	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1460	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1461	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1462	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1463	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1464	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1465	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1466	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1467	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1468	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1469	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1470	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1471	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1472	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1473	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1474	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1475	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1476	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1477	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1478	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1479	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1480	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1481	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1482	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1483	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1484	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1485	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1486	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 195 di 391

1487	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1488	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1489	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1490	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1491	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1492	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1493	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1494	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1495	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1496	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1497	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1498	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1499	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1500	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1501	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1502	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1503	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1504	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1505	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1506	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1507	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1508	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1509	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1510	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1511	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1512	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1513	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1514	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1515	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1516	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1517	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1518	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1519	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1520	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1521	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1522	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1523	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1524	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 196 di 391



1525	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1526	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1527	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1528	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1529	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1530	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1531	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1532	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1533	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1534	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1535	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1536	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1537	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1538	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1539	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1540	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1541	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1542	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1543	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1544	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1545	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1546	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1547	5625.0000	5625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1548	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1549	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1550	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1551	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1552	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1553	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1554	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1555	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1556	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1557	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1558	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1559	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1560	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1561	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1562	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 197 di 391

1563	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1564	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1565	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1566	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1567	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1568	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1569	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1570	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1571	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1572	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1573	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1574	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1575	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1576	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1577	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1578	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1579	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1580	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1581	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1582	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1583	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1584	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1585	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1586	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1587	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1588	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1589	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1590	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1591	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1592	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1593	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1594	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1595	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1596	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1597	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1598	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1599	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1600	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 198 di 391

1601	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1602	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1603	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1604	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1605	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1606	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1607	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1608	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1609	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1610	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1611	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1612	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1613	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1614	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1615	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1616	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1617	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1618	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1619	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1620	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1621	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1622	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1623	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1624	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1625	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1626	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1627	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1628	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1629	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1630	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1631	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1632	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1633	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1634	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1635	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1636	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1637	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1638	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 199 di 391

1639	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1640	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1641	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1642	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1643	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1644	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1645	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1646	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1647	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1648	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1649	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1650	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1651	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1652	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1653	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1654	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1655	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1656	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1657	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1658	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1659	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1660	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1661	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1662	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1663	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1664	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1665	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1666	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1667	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1668	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1669	7500.0000	7500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1670	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1671	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1672	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1673	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1674	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1675	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1676	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 200 di 391

1677	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1678	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1679	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1680	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1681	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1682	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1683	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1684	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1685	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1686	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1687	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1688	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1689	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1690	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1691	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1692	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1693	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1694	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1695	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1696	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1697	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1698	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1699	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1700	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1701	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1702	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1703	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1704	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1705	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1706	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1707	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1708	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1709	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1710	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1711	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1712	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1713	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1714	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 201 di 391

1715	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1716	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1717	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1718	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1719	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1720	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1721	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1722	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1723	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1724	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1725	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1726	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1727	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1728	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1729	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1730	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1731	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1732	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1733	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1734	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1735	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1736	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1737	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1738	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1739	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1740	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1741	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1742	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1743	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1744	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1745	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1746	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1747	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1748	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1749	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1750	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1751	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1752	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 202 di 391

1753	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1754	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1755	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1756	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1757	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1758	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1759	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1760	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1761	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1762	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1763	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1764	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1765	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1766	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1767	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1768	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1769	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1770	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1771	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1772	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1773	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1774	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1775	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1776	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1777	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1778	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1779	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1780	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1781	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1782	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1783	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1784	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1785	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1786	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1787	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1788	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1789	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1790	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 203 di 391

1791	9375.0000	9375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1792	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1793	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1794	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1795	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1796	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1797	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1798	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1799	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1800	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1801	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1802	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1803	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1804	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1805	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1806	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1807	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1808	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1809	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1810	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1811	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1812	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1813	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1814	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1815	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1816	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1817	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1818	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1819	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1820	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1821	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1822	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1823	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1824	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1825	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1826	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1827	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1828	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 204 di 391

1829	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1830	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1831	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1832	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1833	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1834	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1835	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1836	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1837	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1838	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1839	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1840	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1841	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1842	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1843	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1844	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1845	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1846	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1847	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1848	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1849	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1850	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1851	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1852	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1853	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1854	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1855	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1856	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1857	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1858	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1859	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1860	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1861	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1862	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1863	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1864	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1865	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1866	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 205 di 391

1867	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1868	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1869	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1870	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1871	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1872	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1873	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1874	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1875	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1876	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1877	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1878	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1879	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1880	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1881	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1882	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1883	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1884	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1885	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1886	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1887	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1888	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1889	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1890	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1891	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1892	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1893	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1894	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1895	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1896	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1897	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1898	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1899	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1900	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1901	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1902	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1903	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1904	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 206 di 391

1905	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1906	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1907	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1908	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1909	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1910	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1911	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1912	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1913	11250.0000	11250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1914	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1915	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1916	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1917	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1918	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1919	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1920	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1921	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1922	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1923	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1924	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1925	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1926	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1927	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1928	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1929	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1930	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1931	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1932	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1933	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1934	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1935	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1936	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1937	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1938	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1939	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1940	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1941	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1942	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 207 di 391

1943	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1944	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1945	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1946	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1947	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1948	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1949	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1950	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1951	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1952	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1953	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1954	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1955	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1956	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1957	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1958	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1959	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1960	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1961	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1962	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1963	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1964	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1965	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1966	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1967	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1968	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1969	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1970	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1971	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1972	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1973	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1974	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1975	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1976	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1977	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1978	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1979	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1980	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 208 di 391

1981	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1982	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1983	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1984	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1985	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1986	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1987	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1988	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1989	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1990	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1991	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1992	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1993	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1994	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1995	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1996	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1997	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1998	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1999	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2000	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2001	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2002	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2003	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2004	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2005	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2006	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2007	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2008	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2009	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2010	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2011	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2012	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2013	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2014	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2015	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2016	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2017	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2018	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 209 di 391

2019	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2020	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2021	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2022	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2023	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2024	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2025	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2026	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2027	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2028	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2029	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2030	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2031	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2032	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2033	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2034	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2035	13125.0000	13125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2036	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2037	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2038	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2039	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2040	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2041	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2042	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2043	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2044	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2045	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2046	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2047	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2048	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2049	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2050	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2051	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2052	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2053	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2054	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2055	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2056	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 210 di 391

2057	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2058	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2059	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2060	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2061	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2062	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2063	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2064	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2065	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2066	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2067	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2068	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2069	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2070	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2071	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2072	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2073	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2074	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2075	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2076	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2077	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2078	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2079	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2080	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2081	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2082	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2083	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2084	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2085	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2086	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2087	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2088	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2089	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2090	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2091	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2092	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2093	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2094	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 211 di 391

2095	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2096	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2097	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2098	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2099	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2100	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2101	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2102	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2103	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2104	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2105	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2106	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2107	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2108	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2109	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2110	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2111	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2112	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2113	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2114	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2115	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2116	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2117	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2118	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2119	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2120	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2121	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2122	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2123	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2124	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2125	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2126	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2127	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2128	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2129	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2130	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2131	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2132	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 212 di 391

2133	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2134	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2135	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2136	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2137	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2138	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2139	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2140	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2141	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2142	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2143	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2144	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2145	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2146	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2147	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2148	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2149	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2150	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2151	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2152	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2153	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2154	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2155	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2156	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2157	15000.0000	15000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2158	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2159	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2160	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2161	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2162	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2163	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2164	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2165	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2166	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2167	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2168	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2169	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2170	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 213 di 391

2171	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2172	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2173	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2174	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2175	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2176	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2177	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2178	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2179	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2180	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2181	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2182	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2183	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2184	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2185	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2186	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2187	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2188	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2189	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2190	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2191	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2192	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2193	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2194	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2195	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2196	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2197	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2198	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2199	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2200	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2201	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2202	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2203	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2204	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2205	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2206	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2207	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2208	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 214 di 391

2209	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2210	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2211	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2212	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2213	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2214	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2215	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2216	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2217	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2218	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2219	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2220	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2221	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2222	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2223	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2224	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2225	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2226	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2227	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2228	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2229	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2230	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2231	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2232	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2233	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2234	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2235	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2236	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2237	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2238	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2239	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2240	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2241	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2242	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2243	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2244	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2245	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2246	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 215 di 391



2247	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2248	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2249	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2250	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2251	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2252	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2253	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2254	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2255	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2256	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2257	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2258	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2259	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2260	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2261	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2262	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2263	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2264	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2265	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2266	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2267	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2268	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2269	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2270	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2271	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2272	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2273	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2274	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2275	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2276	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2277	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2278	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2279	16875.0000	16875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2280	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2281	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2282	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2283	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2284	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 216 di 391

2285	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2286	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2287	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2288	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2289	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2290	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2291	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2292	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2293	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2294	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2295	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2296	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2297	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2298	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2299	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2300	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2301	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2302	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2303	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2304	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2305	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2306	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2307	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2308	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2309	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2310	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2311	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2312	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2313	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2314	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2315	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2316	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2317	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2318	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2319	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2320	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2321	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2322	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 217 di 391

2323	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2324	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2325	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2326	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2327	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2328	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2329	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2330	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2331	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2332	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2333	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2334	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2335	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2336	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2337	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2338	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2339	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2340	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2341	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2342	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2343	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2344	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2345	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2346	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2347	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2348	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2349	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2350	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2351	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2352	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2353	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2354	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2355	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2356	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2357	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2358	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2359	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2360	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 218 di 391

2361	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2362	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2363	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2364	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2365	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2366	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2367	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2368	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2369	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2370	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2371	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2372	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2373	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2374	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2375	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2376	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2377	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2378	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2379	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2380	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2381	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2382	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2383	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2384	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2385	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2386	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2387	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2388	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2389	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2390	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2391	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2392	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2393	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2394	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2395	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2396	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2397	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2398	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 219 di 391

2399	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2400	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2401	18750.0000	18750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2402	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2403	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2404	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2405	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2406	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2407	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2408	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2409	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2410	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2411	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2412	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2413	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2414	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2415	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2416	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2417	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2418	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2419	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2420	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2421	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2422	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2423	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2424	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2425	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2426	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2427	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2428	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2429	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2430	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2431	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2432	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2433	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2434	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2435	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2436	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 220 di 391

2437	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2438	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2439	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2440	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2441	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2442	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2443	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2444	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2445	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2446	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2447	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2448	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2449	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2450	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2451	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2452	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2453	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2454	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2455	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2456	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2457	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2458	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2459	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2460	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2461	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2462	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2463	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2464	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2465	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2466	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2467	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2468	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2469	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2470	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2471	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2472	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2473	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2474	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 221 di 391

2475	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2476	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2477	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2478	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2479	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2480	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2481	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2482	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2483	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2484	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2485	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2486	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2487	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2488	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2489	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2490	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2491	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2492	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2493	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2494	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2495	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2496	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2497	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2498	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2499	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2500	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2501	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2502	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2503	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2504	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2505	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2506	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2507	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2508	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2509	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2510	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2511	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2512	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 222 di 391

2513	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2514	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2515	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2516	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2517	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2518	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2519	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2520	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2521	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2522	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2523	20625.0000	20625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2524	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2525	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2526	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2527	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2528	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2529	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2530	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2531	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2532	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2533	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2534	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2535	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2536	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2537	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2538	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2539	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2540	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2541	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2542	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2543	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2544	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2545	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2546	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2547	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2548	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2549	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2550	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 223 di 391

2551	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2552	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2553	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2554	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2555	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2556	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2557	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2558	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2559	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2560	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2561	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2562	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2563	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2564	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2565	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2566	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2567	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2568	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2569	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2570	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2571	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2572	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2573	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2574	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2575	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2576	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2577	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2578	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2579	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2580	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2581	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2582	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2583	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2584	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2585	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2586	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2587	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2588	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 224 di 391


2589	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2590	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2591	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2592	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2593	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2594	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2595	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2596	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2597	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2598	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2599	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2600	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2601	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2602	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2603	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2604	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2605	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2606	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2607	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2608	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2609	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2610	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2611	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2612	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2613	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2614	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2615	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2616	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2617	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2618	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2619	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2620	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2621	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2622	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2623	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2624	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2625	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2626	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 225 di 391

2627	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2628	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2629	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2630	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2631	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2632	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2633	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2634	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2635	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2636	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2637	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2638	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2639	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2640	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2641	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2642	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2643	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2644	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2645	22500.0000	22500.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2646	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2647	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2648	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2649	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2650	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2651	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2652	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2653	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2654	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2655	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2656	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2657	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2658	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2659	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2660	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2661	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2662	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2663	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2664	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 226 di 391

2665	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2666	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2667	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2668	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2669	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2670	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2671	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2672	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2673	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2674	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2675	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2676	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2677	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2678	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2679	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2680	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2681	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2682	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2683	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2684	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2685	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2686	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2687	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2688	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2689	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2690	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2691	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2692	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2693	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2694	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2695	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2696	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2697	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2698	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2699	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2700	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2701	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2702	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 227 di 391

2703	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2704	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2705	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2706	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2707	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2708	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2709	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2710	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2711	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2712	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2713	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2714	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2715	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2716	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2717	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2718	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2719	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2720	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2721	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2722	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2723	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2724	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2725	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2726	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2727	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2728	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2729	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2730	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2731	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2732	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2733	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2734	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2735	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2736	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2737	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2738	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2739	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2740	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 228 di 391

2741	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2742	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2743	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2744	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2745	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2746	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2747	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2748	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2749	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2750	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2751	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2752	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2753	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2754	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2755	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2756	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2757	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2758	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2759	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2760	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2761	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2762	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2763	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2764	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2765	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2766	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2767	24375.0000	24375.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2768	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2769	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2770	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2771	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2772	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2773	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2774	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2775	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2776	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2777	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2778	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 229 di 391

2779	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2780	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2781	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2782	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2783	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2784	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2785	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2786	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2787	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2788	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2789	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2790	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2791	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2792	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2793	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2794	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2795	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2796	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2797	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2798	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2799	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2800	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2801	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2802	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2803	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2804	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2805	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2806	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2807	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2808	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2809	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2810	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2811	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2812	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2813	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2814	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2815	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2816	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 230 di 391

2817	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2818	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2819	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2820	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2821	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2822	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2823	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2824	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2825	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2826	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2827	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2828	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2829	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2830	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2831	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2832	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2833	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2834	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2835	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2836	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2837	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2838	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2839	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2840	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2841	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2842	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2843	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2844	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2845	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2846	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2847	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2848	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2849	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2850	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2851	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2852	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2853	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2854	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 231 di 391

2855	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2856	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2857	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2858	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2859	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2860	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2861	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2862	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2863	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2864	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2865	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2866	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2867	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2868	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2869	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2870	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2871	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2872	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2873	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2874	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2875	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2876	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2877	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2878	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2879	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2880	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2881	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2882	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2883	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2884	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2885	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2886	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2887	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2888	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2889	26250.0000	26250.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2890	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2891	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2892	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 232 di 391


2893	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2894	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2895	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2896	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2897	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2898	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2899	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2900	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2901	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2902	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2903	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2904	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2905	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2906	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2907	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2908	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2909	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2910	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2911	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2912	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2913	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2914	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2915	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2916	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2917	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2918	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2919	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2920	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2921	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2922	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2923	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2924	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2925	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2926	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2927	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2928	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2929	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2930	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 233 di 391

2931	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2932	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2933	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2934	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2935	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2936	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2937	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2938	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2939	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2940	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2941	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2942	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2943	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2944	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2945	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2946	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2947	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2948	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2949	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2950	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2951	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2952	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2953	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2954	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2955	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2956	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2957	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2958	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2959	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2960	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2961	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2962	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2963	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2964	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2965	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2966	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2967	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2968	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 234 di 391

2969	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2970	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2971	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2972	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2973	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2974	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2975	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2976	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2977	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2978	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2979	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2980	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2981	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2982	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2983	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2984	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2985	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2986	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2987	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2988	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2989	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2990	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2991	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2992	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2993	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2994	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2995	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2996	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2997	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2998	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2999	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3000	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3001	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3002	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3003	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3004	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3005	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3006	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 235 di 391

3007	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3008	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3009	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3010	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3011	28125.0000	28125.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3012	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3013	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3014	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3015	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3016	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3017	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3018	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3019	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3020	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3021	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3022	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3023	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3024	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3025	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3026	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3027	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3028	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3029	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3030	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3031	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3032	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3033	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3034	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3035	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3036	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3037	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3038	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3039	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3040	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3041	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3042	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3043	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3044	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 236 di 391

3045	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3046	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3047	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3048	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3049	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3050	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3051	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3052	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3053	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3054	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3055	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3056	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3057	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3058	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3059	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3060	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3061	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3062	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3063	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3064	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3065	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3066	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3067	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3068	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3069	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3070	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3071	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3072	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3073	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3074	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3075	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3076	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3077	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3078	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3079	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3080	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3081	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3082	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 237 di 391

3083	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3084	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3085	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3086	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3087	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3088	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3089	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3090	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3091	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3092	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3093	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3094	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3095	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3096	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3097	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3098	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3099	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3100	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3101	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3102	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3103	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3104	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3105	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3106	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3107	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3108	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3109	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3110	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3111	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3112	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3113	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3114	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3115	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3116	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3117	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3118	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3119	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3120	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 238 di 391

3121	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3122	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3123	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3124	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3125	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3126	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3127	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3128	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3129	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3130	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3131	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3132	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3133	30000.0000	30000.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3134	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3135	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3136	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3137	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3138	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3139	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3140	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3141	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3142	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3143	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3144	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3145	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3146	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3147	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3148	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3149	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3150	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3151	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3152	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3153	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3154	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3155	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3156	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3157	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3158	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 239 di 391

3159	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3160	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3161	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3162	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3163	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3164	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3165	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3166	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3167	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3168	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3169	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3170	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3171	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3172	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3173	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3174	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3175	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3176	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3177	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3178	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3179	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3180	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3181	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3182	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3183	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3184	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3185	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3186	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3187	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3188	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3189	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3190	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3191	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3192	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3193	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3194	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3195	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3196	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 240 di 391

3197	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3198	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3199	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3200	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3201	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3202	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3203	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3204	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3205	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3206	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3207	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3208	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3209	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3210	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3211	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3212	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3213	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3214	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3215	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3216	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3217	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3218	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3219	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3220	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3221	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3222	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3223	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3224	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3225	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3226	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3227	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3228	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3229	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3230	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3231	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3232	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3233	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3234	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 241 di 391

3235	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3236	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3237	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3238	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3239	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3240	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3241	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3242	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3243	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3244	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3245	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3246	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3247	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3248	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3249	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3250	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3251	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3252	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3253	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3254	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3255	31875.0000	31875.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3256	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3257	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3258	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3259	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3260	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3261	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3262	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3263	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3264	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3265	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3266	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3267	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3268	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3269	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3270	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3271	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3272	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 242 di 391

3273	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3274	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3275	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3276	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3277	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3278	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3279	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3280	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3281	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3282	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3283	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3284	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3285	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3286	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3287	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3288	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3289	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3290	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3291	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3292	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3293	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3294	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3295	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3296	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3297	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3298	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3299	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3300	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3301	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3302	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3303	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3304	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3305	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3306	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3307	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3308	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3309	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3310	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 243 di 391

3311	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3312	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3313	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3314	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3315	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3316	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3317	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3318	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3319	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3320	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3321	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3322	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3323	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3324	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3325	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3326	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3327	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3328	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3329	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3330	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3331	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3332	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3333	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3334	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3335	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3336	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3337	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3338	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3339	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3340	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3341	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3342	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3343	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3344	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3345	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3346	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3347	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3348	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 244 di 391

3349	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3350	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3351	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3352	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3353	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3354	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3355	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3356	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3357	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3358	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3359	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3360	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3361	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3362	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3363	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3364	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3365	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3366	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3367	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3368	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3369	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3370	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3371	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3372	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3373	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3374	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3375	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3376	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3377	33750.0000	33750.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3378	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3379	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3380	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3381	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3382	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3383	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3384	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3385	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3386	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 245 di 391

3387	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3388	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3389	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3390	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3391	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3392	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3393	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3394	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3395	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3396	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3397	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3398	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3399	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3400	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3401	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3402	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3403	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3404	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3405	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3406	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3407	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3408	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3409	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3410	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3411	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3412	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3413	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3414	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3415	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3416	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3417	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3418	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3419	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3420	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3421	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3422	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3423	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3424	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 246 di 391


3425	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3426	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3427	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3428	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3429	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3430	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3431	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3432	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3433	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3434	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3435	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3436	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3437	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3438	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3439	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3440	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3441	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3442	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3443	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3444	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3445	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3446	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3447	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3448	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3449	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3450	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3451	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3452	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3453	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3454	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3455	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3456	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3457	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3458	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3459	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3460	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3461	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3462	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 247 di 391

3463	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3464	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3465	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3466	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3467	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3468	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3469	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3470	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3471	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3472	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3473	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3474	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3475	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3476	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3477	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3478	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3479	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3480	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3481	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3482	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3483	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3484	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3485	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3486	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3487	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3488	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3489	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3490	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3491	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3492	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3493	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3494	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3495	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3496	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3497	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3498	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3499	35625.0000	35625.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3500	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 248 di 391

3501	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3502	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3503	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3504	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3505	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3506	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3507	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3508	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3509	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3510	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3511	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3512	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3513	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3514	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3515	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3516	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3517	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3518	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3519	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3520	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3521	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3522	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3523	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3524	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3525	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3526	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3527	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3528	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3529	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3530	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3531	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3532	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3533	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3534	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3535	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3536	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3537	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3538	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 249 di 391

3539	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3540	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3541	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3542	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3543	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3544	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3545	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3546	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3547	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3548	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3549	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3550	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3551	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3552	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3553	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3554	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3555	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3556	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3557	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3558	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3559	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3560	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3561	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3562	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3563	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3564	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3565	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3566	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3567	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3568	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3569	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3570	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3571	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3572	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3573	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3574	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3575	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3576	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 250 di 391

3577	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3578	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3579	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3580	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3581	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3582	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3583	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3584	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3585	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3586	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3587	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3588	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3589	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3590	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3591	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3592	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3593	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3594	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3595	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3596	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3597	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3598	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3599	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3600	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3601	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3602	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3603	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3604	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3605	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3606	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3607	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3608	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3609	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3610	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3611	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3612	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3613	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3614	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 251 di 391

3615	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3616	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3617	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3618	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3619	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3620	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000
3621	37500.0000	37500.0000	3771000.2400	0.0000	0.0000	0.0000

*** SECTION PROPERTY DATA

NO NAME SHAPE H B tw tf1 r1

1 CHS-CF 219.1X10 CPC 0.3 0 - - -
0.219 0.01 0 0 0

NO NAME STIFFNESS SCALE FACTOR

A Asy Asz Ix Iy Iz W Boundary Group

1 CHS-CF 219.1X10

NO NAME AREA MOMENT OF INERTIA SHAPE FACTOR

[SRC:EQIV.] Ix Iy Iz k-Y k-Z

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 252 di 391

1 CHS-CF 219.1X10 0.01618 0.0001894 9.018e-005 9.018e-005 0.8085 0.8085

NO NAME SECTION MODULUS Sy SECTION MODULUS Sz

I or CONC. J or STEEL I or CONC. J or STEEL

1 CHS-CF 219.1X10 0.0003285 0.0003285 0.0003285 0.0003285

*** BEAM MEMBER DATA



NO NODAL CONNECTIVITY BEAM END RELEASE MATERIAL SECTION LENGTH

I J I J

1005	4	1185	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1006	1185	1307	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1007	1307	1429	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1008	1429	1551	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1009	1551	1673	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1010	1673	1795	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1011	1795	1917	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1012	1917	2039	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1013	2039	2161	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1014	2161	2283	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1015	2283	2405	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1016	2405	2527	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1017	2527	2649	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1018	2649	2771	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1019	2771	2893	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1020	2893	3015	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 253 di 391




1021	3015	3137	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1022	3137	3259	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1023	3259	3381	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1024	3381	3503	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1025	8	1189	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1026	1189	1311	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1027	1311	1433	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1028	1433	1555	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1029	1555	1677	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1030	1677	1799	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1031	1799	1921	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1032	1921	2043	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1033	2043	2165	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1034	2165	2287	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1035	2287	2409	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1036	2409	2531	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1037	2531	2653	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1038	2653	2775	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1039	2775	2897	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1040	2897	3019	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1041	3019	3141	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1042	3141	3263	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1043	3263	3385	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1044	3385	3507	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1045	45	1226	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1046	1226	1348	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1047	1348	1470	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1048	1470	1592	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1049	1592	1714	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1050	1714	1836	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1051	1836	1958	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1052	1958	2080	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1053	2080	2202	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1054	2202	2324	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1055	2324	2446	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1056	2446	2568	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1057	2568	2690	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1058	2690	2812	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 254 di 391

1059	2812	2934	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1060	2934	3056	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1061	3056	3178	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1062	3178	3300	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1063	3300	3422	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1064	3422	3544	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1065	41	1222	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1066	1222	1344	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1067	1344	1466	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1068	1466	1588	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1069	1588	1710	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1070	1710	1832	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1071	1832	1954	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1072	1954	2076	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1073	2076	2198	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1074	2198	2320	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1075	2320	2442	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1076	2442	2564	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1077	2564	2686	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1078	2686	2808	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1079	2808	2930	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1080	2930	3052	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1081	3052	3174	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1082	3174	3296	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1083	3296	3418	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1084	3418	3540	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1085	37	1218	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1086	1218	1340	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1087	1340	1462	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1088	1462	1584	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1089	1584	1706	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1090	1706	1828	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1091	1828	1950	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1092	1950	2072	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1093	2072	2194	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1094	2194	2316	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1095	2316	2438	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1096	2438	2560	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 255 di 391

1097	2560	2682	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1098	2682	2804	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1099	2804	2926	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1100	2926	3048	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1101	3048	3170	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1102	3170	3292	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1103	3292	3414	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1104	3414	3536	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1105	33	1214	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1106	1214	1336	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1107	1336	1458	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1108	1458	1580	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1109	1580	1702	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1110	1702	1824	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1111	1824	1946	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1112	1946	2068	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1113	2068	2190	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1114	2190	2312	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1115	2312	2434	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1116	2434	2556	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1117	2556	2678	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1118	2678	2800	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1119	2800	2922	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1120	2922	3044	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1121	3044	3166	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1122	3166	3288	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1123	3288	3410	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1124	3410	3532	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1125	29	1210	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1126	1210	1332	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1127	1332	1454	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1128	1454	1576	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1129	1576	1698	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1130	1698	1820	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1131	1820	1942	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1132	1942	2064	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1133	2064	2186	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1134	2186	2308	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 256 di 391


1135	2308	2430	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1136	2430	2552	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1137	2552	2674	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1138	2674	2796	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1139	2796	2918	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1140	2918	3040	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1141	3040	3162	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1142	3162	3284	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1143	3284	3406	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1144	3406	3528	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1145	25	1206	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1146	1206	1328	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1147	1328	1450	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1148	1450	1572	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1149	1572	1694	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1150	1694	1816	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1151	1816	1938	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1152	1938	2060	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1153	2060	2182	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1154	2182	2304	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1155	2304	2426	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1156	2426	2548	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1157	2548	2670	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1158	2670	2792	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1159	2792	2914	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1160	2914	3036	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1161	3036	3158	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1162	3158	3280	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1163	3280	3402	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1164	3402	3524	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1165	21	1202	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1166	1202	1324	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1167	1324	1446	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1168	1446	1568	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1169	1568	1690	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1170	1690	1812	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1171	1812	1934	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1172	1934	2056	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 257 di 391

1173	2056	2178	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1174	2178	2300	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1175	2300	2422	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1176	2422	2544	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1177	2544	2666	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1178	2666	2788	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1179	2788	2910	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1180	2910	3032	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1181	3032	3154	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1182	3154	3276	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1183	3276	3398	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1184	3398	3520	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1185	17	1198	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1186	1198	1320	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1187	1320	1442	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1188	1442	1564	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1189	1564	1686	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1190	1686	1808	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1191	1808	1930	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1192	1930	2052	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1193	2052	2174	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1194	2174	2296	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1195	2296	2418	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1196	2418	2540	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1197	2540	2662	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1198	2662	2784	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1199	2784	2906	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1200	2906	3028	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1201	3028	3150	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1202	3150	3272	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1203	3272	3394	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1204	3394	3516	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1205	13	1194	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1206	1194	1316	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1207	1316	1438	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1208	1438	1560	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1209	1560	1682	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1210	1682	1804	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo			<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA LI07</td> <td>LOTTO 01</td> <td>CODIFICA E ZZ CL</td> <td>DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td>REV. D</td> <td>FOGLIO 258 di 391</td> </tr> </table>	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 258 di 391			

1211	1804	1926	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1212	1926	2048	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1213	2048	2170	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1214	2170	2292	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1215	2292	2414	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1216	2414	2536	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1217	2536	2658	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1218	2658	2780	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1219	2780	2902	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1220	2902	3024	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1221	3024	3146	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1222	3146	3268	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1223	3268	3390	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1224	3390	3512	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1225	9	1190	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1226	1190	1312	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1227	1312	1434	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1228	1434	1556	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1229	1556	1678	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1230	1678	1800	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1231	1800	1922	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1232	1922	2044	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1233	2044	2166	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1234	2166	2288	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1235	2288	2410	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1236	2410	2532	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1237	2532	2654	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1238	2654	2776	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1239	2776	2898	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1240	2898	3020	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1241	3020	3142	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1242	3142	3264	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1243	3264	3386	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1244	3386	3508	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1245	5	1186	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1246	1186	1308	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1247	1308	1430	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1248	1430	1552	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo			<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA LI07</td> <td>LOTTO 01</td> <td>CODIFICA E ZZ CL</td> <td>DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td>REV. D</td> <td>FOGLIO 259 di 391</td> </tr> </table>	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 259 di 391			


1249	1552	1674	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1250	1674	1796	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1251	1796	1918	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1252	1918	2040	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1253	2040	2162	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1254	2162	2284	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1255	2284	2406	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1256	2406	2528	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1257	2528	2650	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1258	2650	2772	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1259	2772	2894	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1260	2894	3016	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1261	3016	3138	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1262	3138	3260	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1263	3260	3382	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1264	3382	3504	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1265	1	1182	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1266	1182	1304	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1267	1304	1426	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1268	1426	1548	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1269	1548	1670	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1270	1670	1792	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1271	1792	1914	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1272	1914	2036	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1273	2036	2158	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1274	2158	2280	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1275	2280	2402	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1276	2402	2524	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1277	2524	2646	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1278	2646	2768	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1279	2768	2890	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1280	2890	3012	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1281	3012	3134	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1282	3134	3256	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1283	3256	3378	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1284	3378	3500	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1285	46	1227	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1286	1227	1349	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 260 di 391

1287	1349	1471	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1288	1471	1593	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1289	1593	1715	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1290	1715	1837	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1291	1837	1959	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1292	1959	2081	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1293	2081	2203	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1294	2203	2325	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1295	2325	2447	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1296	2447	2569	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1297	2569	2691	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1298	2691	2813	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1299	2813	2935	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1300	2935	3057	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1301	3057	3179	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1302	3179	3301	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1303	3301	3423	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1304	3423	3545	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1305	42	1223	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1306	1223	1345	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1307	1345	1467	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1308	1467	1589	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1309	1589	1711	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1310	1711	1833	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1311	1833	1955	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1312	1955	2077	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1313	2077	2199	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1314	2199	2321	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1315	2321	2443	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1316	2443	2565	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1317	2565	2687	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1318	2687	2809	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1319	2809	2931	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1320	2931	3053	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1321	3053	3175	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1322	3175	3297	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1323	3297	3419	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1324	3419	3541	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 261 di 391

1325	38	1219	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1326	1219	1341	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1327	1341	1463	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1328	1463	1585	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1329	1585	1707	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1330	1707	1829	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1331	1829	1951	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1332	1951	2073	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1333	2073	2195	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1334	2195	2317	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1335	2317	2439	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1336	2439	2561	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1337	2561	2683	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1338	2683	2805	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1339	2805	2927	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1340	2927	3049	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1341	3049	3171	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1342	3171	3293	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1343	3293	3415	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1344	3415	3537	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1345	34	1215	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1346	1215	1337	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1347	1337	1459	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1348	1459	1581	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1349	1581	1703	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1350	1703	1825	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1351	1825	1947	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1352	1947	2069	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1353	2069	2191	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1354	2191	2313	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1355	2313	2435	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1356	2435	2557	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1357	2557	2679	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1358	2679	2801	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1359	2801	2923	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1360	2923	3045	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1361	3045	3167	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1362	3167	3289	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 262 di 391

1363	3289	3411	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1364	3411	3533	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1365	30	1211	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1366	1211	1333	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1367	1333	1455	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1368	1455	1577	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1369	1577	1699	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1370	1699	1821	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1371	1821	1943	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1372	1943	2065	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1373	2065	2187	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1374	2187	2309	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1375	2309	2431	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1376	2431	2553	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1377	2553	2675	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1378	2675	2797	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1379	2797	2919	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1380	2919	3041	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1381	3041	3163	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1382	3163	3285	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1383	3285	3407	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1384	3407	3529	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1385	26	1207	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1386	1207	1329	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1387	1329	1451	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1388	1451	1573	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1389	1573	1695	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1390	1695	1817	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1391	1817	1939	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1392	1939	2061	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1393	2061	2183	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1394	2183	2305	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1395	2305	2427	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1396	2427	2549	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1397	2549	2671	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1398	2671	2793	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1399	2793	2915	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1400	2915	3037	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 263 di 391



1401	3037	3159	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1402	3159	3281	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1403	3281	3403	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1404	3403	3525	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1405	22	1203	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1406	1203	1325	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1407	1325	1447	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1408	1447	1569	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1409	1569	1691	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1410	1691	1813	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1411	1813	1935	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1412	1935	2057	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1413	2057	2179	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1414	2179	2301	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1415	2301	2423	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1416	2423	2545	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1417	2545	2667	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1418	2667	2789	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1419	2789	2911	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1420	2911	3033	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1421	3033	3155	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1422	3155	3277	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1423	3277	3399	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1424	3399	3521	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1425	18	1199	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1426	1199	1321	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1427	1321	1443	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1428	1443	1565	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1429	1565	1687	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1430	1687	1809	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1431	1809	1931	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1432	1931	2053	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1433	2053	2175	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1434	2175	2297	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1435	2297	2419	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1436	2419	2541	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1437	2541	2663	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1438	2663	2785	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 264 di 391


1439	2785	2907	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1440	2907	3029	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1441	3029	3151	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1442	3151	3273	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1443	3273	3395	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1444	3395	3517	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1445	14	1195	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1446	1195	1317	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1447	1317	1439	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1448	1439	1561	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1449	1561	1683	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1450	1683	1805	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1451	1805	1927	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1452	1927	2049	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1453	2049	2171	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1454	2171	2293	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1455	2293	2415	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1456	2415	2537	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1457	2537	2659	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1458	2659	2781	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1459	2781	2903	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1460	2903	3025	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1461	3025	3147	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1462	3147	3269	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1463	3269	3391	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1464	3391	3513	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1465	10	1191	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1466	1191	1313	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1467	1313	1435	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1468	1435	1557	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1469	1557	1679	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1470	1679	1801	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1471	1801	1923	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1472	1923	2045	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1473	2045	2167	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1474	2167	2289	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1475	2289	2411	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1476	2411	2533	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 265 di 391



1477	2533	2655	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1478	2655	2777	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1479	2777	2899	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1480	2899	3021	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1481	3021	3143	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1482	3143	3265	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1483	3265	3387	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1484	3387	3509	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1485	6	1187	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1486	1187	1309	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1487	1309	1431	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1488	1431	1553	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1489	1553	1675	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1490	1675	1797	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1491	1797	1919	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1492	1919	2041	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1493	2041	2163	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1494	2163	2285	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1495	2285	2407	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1496	2407	2529	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1497	2529	2651	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1498	2651	2773	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1499	2773	2895	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1500	2895	3017	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1501	3017	3139	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1502	3139	3261	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1503	3261	3383	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1504	3383	3505	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1505	2	1183	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1506	1183	1305	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1507	1305	1427	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1508	1427	1549	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1509	1549	1671	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1510	1671	1793	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1511	1793	1915	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1512	1915	2037	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1513	2037	2159	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1514	2159	2281	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 266 di 391



1515	2281	2403	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1516	2403	2525	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1517	2525	2647	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1518	2647	2769	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1519	2769	2891	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1520	2891	3013	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1521	3013	3135	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1522	3135	3257	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1523	3257	3379	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1524	3379	3501	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1525	47	1228	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1526	1228	1350	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1527	1350	1472	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1528	1472	1594	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1529	1594	1716	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1530	1716	1838	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1531	1838	1960	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1532	1960	2082	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1533	2082	2204	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1534	2204	2326	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1535	2326	2448	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1536	2448	2570	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1537	2570	2692	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1538	2692	2814	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1539	2814	2936	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1540	2936	3058	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1541	3058	3180	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1542	3180	3302	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1543	3302	3424	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1544	3424	3546	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1545	48	1229	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1546	1229	1351	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1547	1351	1473	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1548	1473	1595	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1549	1595	1717	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1550	1717	1839	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1551	1839	1961	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1552	1961	2083	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 267 di 391

1553	2083	2205	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1554	2205	2327	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1555	2327	2449	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1556	2449	2571	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1557	2571	2693	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1558	2693	2815	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1559	2815	2937	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1560	2937	3059	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1561	3059	3181	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1562	3181	3303	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1563	3303	3425	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1564	3425	3547	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1565	43	1224	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1566	1224	1346	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1567	1346	1468	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1568	1468	1590	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1569	1590	1712	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1570	1712	1834	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1571	1834	1956	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1572	1956	2078	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1573	2078	2200	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1574	2200	2322	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1575	2322	2444	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1576	2444	2566	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1577	2566	2688	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1578	2688	2810	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1579	2810	2932	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1580	2932	3054	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1581	3054	3176	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1582	3176	3298	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1583	3298	3420	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1584	3420	3542	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1585	44	1225	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1586	1225	1347	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1587	1347	1469	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1588	1469	1591	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1589	1591	1713	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1590	1713	1835	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 268 di 391


1591	1835	1957	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1592	1957	2079	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1593	2079	2201	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1594	2201	2323	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1595	2323	2445	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1596	2445	2567	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1597	2567	2689	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1598	2689	2811	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1599	2811	2933	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1600	2933	3055	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1601	3055	3177	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1602	3177	3299	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1603	3299	3421	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1604	3421	3543	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1605	39	1220	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1606	1220	1342	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1607	1342	1464	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1608	1464	1586	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1609	1586	1708	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1610	1708	1830	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1611	1830	1952	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1612	1952	2074	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1613	2074	2196	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1614	2196	2318	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1615	2318	2440	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1616	2440	2562	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1617	2562	2684	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1618	2684	2806	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1619	2806	2928	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1620	2928	3050	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1621	3050	3172	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1622	3172	3294	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1623	3294	3416	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1624	3416	3538	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1625	40	1221	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1626	1221	1343	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1627	1343	1465	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1628	1465	1587	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 269 di 391

1629	1587	1709	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1630	1709	1831	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1631	1831	1953	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1632	1953	2075	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1633	2075	2197	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1634	2197	2319	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1635	2319	2441	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1636	2441	2563	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1637	2563	2685	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1638	2685	2807	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1639	2807	2929	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1640	2929	3051	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1641	3051	3173	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1642	3173	3295	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1643	3295	3417	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1644	3417	3539	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1645	36	1217	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1646	1217	1339	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1647	1339	1461	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1648	1461	1583	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1649	1583	1705	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1650	1705	1827	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1651	1827	1949	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1652	1949	2071	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1653	2071	2193	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1654	2193	2315	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1655	2315	2437	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1656	2437	2559	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1657	2559	2681	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1658	2681	2803	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1659	2803	2925	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1660	2925	3047	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1661	3047	3169	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1662	3169	3291	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1663	3291	3413	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1664	3413	3535	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1665	32	1213	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1666	1213	1335	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 270 di 391

1667	1335	1457	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1668	1457	1579	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1669	1579	1701	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1670	1701	1823	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1671	1823	1945	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1672	1945	2067	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1673	2067	2189	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1674	2189	2311	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1675	2311	2433	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1676	2433	2555	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1677	2555	2677	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1678	2677	2799	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1679	2799	2921	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1680	2921	3043	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1681	3043	3165	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1682	3165	3287	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1683	3287	3409	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1684	3409	3531	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1685	28	1209	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1686	1209	1331	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1687	1331	1453	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1688	1453	1575	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1689	1575	1697	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1690	1697	1819	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1691	1819	1941	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1692	1941	2063	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1693	2063	2185	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1694	2185	2307	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1695	2307	2429	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1696	2429	2551	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1697	2551	2673	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1698	2673	2795	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1699	2795	2917	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1700	2917	3039	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1701	3039	3161	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1702	3161	3283	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1703	3283	3405	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1704	3405	3527	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 271 di 391

1705	24	1205	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1706	1205	1327	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1707	1327	1449	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1708	1449	1571	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1709	1571	1693	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1710	1693	1815	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1711	1815	1937	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1712	1937	2059	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1713	2059	2181	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1714	2181	2303	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1715	2303	2425	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1716	2425	2547	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1717	2547	2669	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1718	2669	2791	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1719	2791	2913	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1720	2913	3035	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1721	3035	3157	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1722	3157	3279	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1723	3279	3401	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1724	3401	3523	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1725	20	1201	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1726	1201	1323	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1727	1323	1445	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1728	1445	1567	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1729	1567	1689	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1730	1689	1811	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1731	1811	1933	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1732	1933	2055	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1733	2055	2177	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1734	2177	2299	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1735	2299	2421	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1736	2421	2543	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1737	2543	2665	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1738	2665	2787	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1739	2787	2909	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1740	2909	3031	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1741	3031	3153	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1742	3153	3275	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 272 di 391

1743	3275	3397	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1744	3397	3519	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1745	16	1197	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1746	1197	1319	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1747	1319	1441	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1748	1441	1563	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1749	1563	1685	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1750	1685	1807	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1751	1807	1929	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1752	1929	2051	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1753	2051	2173	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1754	2173	2295	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1755	2295	2417	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1756	2417	2539	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1757	2539	2661	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1758	2661	2783	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1759	2783	2905	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1760	2905	3027	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1761	3027	3149	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1762	3149	3271	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1763	3271	3393	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1764	3393	3515	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1765	12	1193	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1766	1193	1315	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1767	1315	1437	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1768	1437	1559	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1769	1559	1681	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1770	1681	1803	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1771	1803	1925	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1772	1925	2047	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1773	2047	2169	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1774	2169	2291	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1775	2291	2413	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1776	2413	2535	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1777	2535	2657	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1778	2657	2779	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1779	2779	2901	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1780	2901	3023	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 273 di 391

1781	3023	3145	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1782	3145	3267	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1783	3267	3389	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1784	3389	3511	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1785	35	1216	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1786	1216	1338	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1787	1338	1460	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1788	1460	1582	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1789	1582	1704	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1790	1704	1826	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1791	1826	1948	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1792	1948	2070	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1793	2070	2192	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1794	2192	2314	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1795	2314	2436	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1796	2436	2558	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1797	2558	2680	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1798	2680	2802	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1799	2802	2924	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1800	2924	3046	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1801	3046	3168	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1802	3168	3290	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1803	3290	3412	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1804	3412	3534	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1805	31	1212	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1806	1212	1334	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1807	1334	1456	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1808	1456	1578	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1809	1578	1700	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1810	1700	1822	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1811	1822	1944	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1812	1944	2066	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1813	2066	2188	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1814	2188	2310	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1815	2310	2432	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1816	2432	2554	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1817	2554	2676	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1818	2676	2798	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 274 di 391

1819	2798	2920	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1820	2920	3042	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1821	3042	3164	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1822	3164	3286	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1823	3286	3408	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1824	3408	3530	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1825	27	1208	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1826	1208	1330	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1827	1330	1452	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1828	1452	1574	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1829	1574	1696	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1830	1696	1818	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1831	1818	1940	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1832	1940	2062	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1833	2062	2184	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1834	2184	2306	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1835	2306	2428	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1836	2428	2550	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1837	2550	2672	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1838	2672	2794	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1839	2794	2916	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1840	2916	3038	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1841	3038	3160	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1842	3160	3282	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1843	3282	3404	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1844	3404	3526	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1845	23	1204	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1846	1204	1326	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1847	1326	1448	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1848	1448	1570	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1849	1570	1692	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1850	1692	1814	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1851	1814	1936	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1852	1936	2058	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1853	2058	2180	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1854	2180	2302	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1855	2302	2424	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1856	2424	2546	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 275 di 391

1857	2546	2668	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1858	2668	2790	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1859	2790	2912	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1860	2912	3034	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1861	3034	3156	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1862	3156	3278	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1863	3278	3400	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1864	3400	3522	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1865	19	1200	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1866	1200	1322	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1867	1322	1444	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1868	1444	1566	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1869	1566	1688	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1870	1688	1810	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1871	1810	1932	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1872	1932	2054	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1873	2054	2176	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1874	2176	2298	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1875	2298	2420	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1876	2420	2542	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1877	2542	2664	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1878	2664	2786	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1879	2786	2908	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1880	2908	3030	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1881	3030	3152	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1882	3152	3274	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1883	3274	3396	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1884	3396	3518	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1885	15	1196	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1886	1196	1318	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1887	1318	1440	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1888	1440	1562	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1889	1562	1684	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1890	1684	1806	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1891	1806	1928	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1892	1928	2050	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1893	2050	2172	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1894	2172	2294	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 276 di 391


1895	2294	2416	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1896	2416	2538	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1897	2538	2660	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1898	2660	2782	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1899	2782	2904	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1900	2904	3026	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1901	3026	3148	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1902	3148	3270	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1903	3270	3392	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1904	3392	3514	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1905	11	1192	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1906	1192	1314	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1907	1314	1436	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1908	1436	1558	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1909	1558	1680	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1910	1680	1802	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1911	1802	1924	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1912	1924	2046	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1913	2046	2168	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1914	2168	2290	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1915	2290	2412	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1916	2412	2534	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1917	2534	2656	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1918	2656	2778	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1919	2778	2900	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1920	2900	3022	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1921	3022	3144	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1922	3144	3266	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1923	3266	3388	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1924	3388	3510	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1925	7	1188	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1926	1188	1310	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1927	1310	1432	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1928	1432	1554	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1929	1554	1676	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1930	1676	1798	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1931	1798	1920	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1932	1920	2042	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 277 di 391

1933	2042	2164	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1934	2164	2286	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1935	2286	2408	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1936	2408	2530	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1937	2530	2652	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1938	2652	2774	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1939	2774	2896	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1940	2896	3018	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1941	3018	3140	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1942	3140	3262	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1943	3262	3384	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1944	3384	3506	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1945	3	1184	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1946	1184	1306	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1947	1306	1428	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1948	1428	1550	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1949	1550	1672	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1950	1672	1794	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1951	1794	1916	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1952	1916	2038	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1953	2038	2160	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1954	2160	2282	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1955	2282	2404	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1956	2404	2526	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1957	2526	2648	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1958	2648	2770	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1959	2770	2892	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1960	2892	3014	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1961	3014	3136	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1962	3136	3258	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1963	3258	3380	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1964	3380	3502	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1965	110	1291	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1966	1291	1413	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1967	1413	1535	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1968	1535	1657	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1969	1657	1779	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1970	1779	1901	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 278 di 391

1971	1901	2023	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1972	2023	2145	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1973	2145	2267	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1974	2267	2389	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1975	2389	2511	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1976	2511	2633	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1977	2633	2755	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1978	2755	2877	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1979	2877	2999	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1980	2999	3121	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1981	3121	3243	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1982	3243	3365	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1983	3365	3487	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1984	3487	3609	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1985	122	1303	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1986	1303	1425	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1987	1425	1547	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1988	1547	1669	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1989	1669	1791	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1990	1791	1913	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1991	1913	2035	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1992	2035	2157	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1993	2157	2279	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1994	2279	2401	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1995	2401	2523	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1996	2523	2645	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1997	2645	2767	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1998	2767	2889	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
1999	2889	3011	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2000	3011	3133	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2001	3133	3255	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2002	3255	3377	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2003	3377	3499	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2004	3499	3621	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2005	109	1290	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2006	1290	1412	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2007	1412	1534	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2008	1534	1656	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 279 di 391

2009	1656	1778	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2010	1778	1900	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2011	1900	2022	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2012	2022	2144	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2013	2144	2266	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2014	2266	2388	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2015	2388	2510	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2016	2510	2632	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2017	2632	2754	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2018	2754	2876	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2019	2876	2998	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2020	2998	3120	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2021	3120	3242	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2022	3242	3364	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2023	3364	3486	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2024	3486	3608	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2025	121	1302	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2026	1302	1424	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2027	1424	1546	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2028	1546	1668	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2029	1668	1790	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2030	1790	1912	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2031	1912	2034	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2032	2034	2156	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2033	2156	2278	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2034	2278	2400	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2035	2400	2522	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2036	2522	2644	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2037	2644	2766	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2038	2766	2888	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2039	2888	3010	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2040	3010	3132	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2041	3132	3254	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2042	3254	3376	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2043	3376	3498	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2044	3498	3620	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2045	108	1289	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2046	1289	1411	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 280 di 391

2047	1411	1533	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2048	1533	1655	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2049	1655	1777	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2050	1777	1899	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2051	1899	2021	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2052	2021	2143	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2053	2143	2265	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2054	2265	2387	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2055	2387	2509	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2056	2509	2631	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2057	2631	2753	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2058	2753	2875	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2059	2875	2997	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2060	2997	3119	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2061	3119	3241	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2062	3241	3363	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2063	3363	3485	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2064	3485	3607	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2065	120	1301	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2066	1301	1423	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2067	1423	1545	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2068	1545	1667	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2069	1667	1789	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2070	1789	1911	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2071	1911	2033	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2072	2033	2155	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2073	2155	2277	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2074	2277	2399	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2075	2399	2521	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2076	2521	2643	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2077	2643	2765	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2078	2765	2887	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2079	2887	3009	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2080	3009	3131	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2081	3131	3253	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2082	3253	3375	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2083	3375	3497	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2084	3497	3619	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 281 di 391



2085	107	1288	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2086	1288	1410	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2087	1410	1532	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2088	1532	1654	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2089	1654	1776	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2090	1776	1898	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2091	1898	2020	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2092	2020	2142	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2093	2142	2264	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2094	2264	2386	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2095	2386	2508	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2096	2508	2630	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2097	2630	2752	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2098	2752	2874	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2099	2874	2996	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2100	2996	3118	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2101	3118	3240	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2102	3240	3362	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2103	3362	3484	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2104	3484	3606	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2105	119	1300	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2106	1300	1422	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2107	1422	1544	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2108	1544	1666	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2109	1666	1788	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2110	1788	1910	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2111	1910	2032	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2112	2032	2154	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2113	2154	2276	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2114	2276	2398	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2115	2398	2520	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2116	2520	2642	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2117	2642	2764	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2118	2764	2886	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2119	2886	3008	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2120	3008	3130	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2121	3130	3252	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2122	3252	3374	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 282 di 391

2123	3374	3496	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2124	3496	3618	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2125	106	1287	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2126	1287	1409	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2127	1409	1531	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2128	1531	1653	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2129	1653	1775	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2130	1775	1897	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2131	1897	2019	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2132	2019	2141	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2133	2141	2263	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2134	2263	2385	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2135	2385	2507	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2136	2507	2629	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2137	2629	2751	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2138	2751	2873	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2139	2873	2995	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2140	2995	3117	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2141	3117	3239	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2142	3239	3361	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2143	3361	3483	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2144	3483	3605	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2145	118	1299	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2146	1299	1421	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2147	1421	1543	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2148	1543	1665	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2149	1665	1787	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2150	1787	1909	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2151	1909	2031	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2152	2031	2153	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2153	2153	2275	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2154	2275	2397	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2155	2397	2519	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2156	2519	2641	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2157	2641	2763	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2158	2763	2885	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2159	2885	3007	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2160	3007	3129	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 283 di 391

2161	3129	3251	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2162	3251	3373	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2163	3373	3495	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2164	3495	3617	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2165	117	1298	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2166	1298	1420	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2167	1420	1542	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2168	1542	1664	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2169	1664	1786	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2170	1786	1908	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2171	1908	2030	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2172	2030	2152	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2173	2152	2274	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2174	2274	2396	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2175	2396	2518	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2176	2518	2640	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2177	2640	2762	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2178	2762	2884	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2179	2884	3006	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2180	3006	3128	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2181	3128	3250	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2182	3250	3372	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2183	3372	3494	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2184	3494	3616	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2185	116	1297	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2186	1297	1419	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2187	1419	1541	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2188	1541	1663	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2189	1663	1785	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2190	1785	1907	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2191	1907	2029	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2192	2029	2151	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2193	2151	2273	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2194	2273	2395	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2195	2395	2517	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2196	2517	2639	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2197	2639	2761	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2198	2761	2883	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 284 di 391

2199	2883	3005	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2200	3005	3127	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2201	3127	3249	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2202	3249	3371	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2203	3371	3493	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2204	3493	3615	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2205	115	1296	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2206	1296	1418	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2207	1418	1540	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2208	1540	1662	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2209	1662	1784	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2210	1784	1906	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2211	1906	2028	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2212	2028	2150	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2213	2150	2272	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2214	2272	2394	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2215	2394	2516	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2216	2516	2638	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2217	2638	2760	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2218	2760	2882	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2219	2882	3004	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2220	3004	3126	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2221	3126	3248	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2222	3248	3370	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2223	3370	3492	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2224	3492	3614	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2225	114	1295	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2226	1295	1417	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2227	1417	1539	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2228	1539	1661	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2229	1661	1783	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2230	1783	1905	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2231	1905	2027	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2232	2027	2149	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2233	2149	2271	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2234	2271	2393	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2235	2393	2515	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2236	2515	2637	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 285 di 391

2237	2637	2759	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2238	2759	2881	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2239	2881	3003	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2240	3003	3125	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2241	3125	3247	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2242	3247	3369	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2243	3369	3491	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2244	3491	3613	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2245	113	1294	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2246	1294	1416	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2247	1416	1538	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2248	1538	1660	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2249	1660	1782	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2250	1782	1904	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2251	1904	2026	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2252	2026	2148	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2253	2148	2270	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2254	2270	2392	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2255	2392	2514	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2256	2514	2636	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2257	2636	2758	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2258	2758	2880	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2259	2880	3002	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2260	3002	3124	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2261	3124	3246	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2262	3246	3368	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2263	3368	3490	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2264	3490	3612	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2265	112	1293	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2266	1293	1415	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2267	1415	1537	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2268	1537	1659	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2269	1659	1781	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2270	1781	1903	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2271	1903	2025	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2272	2025	2147	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2273	2147	2269	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2274	2269	2391	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="758 257 901 302">COMMESSA LI07</td> <td data-bbox="909 257 1005 302">LOTTO 01</td> <td data-bbox="1013 257 1141 302">CODIFICA E ZZ CL</td> <td data-bbox="1149 257 1300 302">DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td data-bbox="1308 257 1372 302">REV. D</td> <td data-bbox="1380 257 1468 302">FOGLIO 286 di 391</td> </tr> </table>	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 286 di 391			

2275	2391	2513	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2276	2513	2635	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2277	2635	2757	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2278	2757	2879	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2279	2879	3001	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2280	3001	3123	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2281	3123	3245	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2282	3245	3367	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2283	3367	3489	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2284	3489	3611	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2285	111	1292	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2286	1292	1414	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2287	1414	1536	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2288	1536	1658	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2289	1658	1780	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2290	1780	1902	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2291	1902	2024	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2292	2024	2146	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2293	2146	2268	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2294	2268	2390	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2295	2390	2512	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2296	2512	2634	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2297	2634	2756	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2298	2756	2878	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2299	2878	3000	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2300	3000	3122	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2301	3122	3244	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2302	3244	3366	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2303	3366	3488	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2304	3488	3610	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2305	105	1286	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2306	1286	1408	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2307	1408	1530	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2308	1530	1652	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2309	1652	1774	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2310	1774	1896	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2311	1896	2018	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2312	2018	2140	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 287 di 391

2313	2140	2262	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2314	2262	2384	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2315	2384	2506	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2316	2506	2628	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2317	2628	2750	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2318	2750	2872	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2319	2872	2994	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2320	2994	3116	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2321	3116	3238	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2322	3238	3360	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2323	3360	3482	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2324	3482	3604	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2325	104	1285	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2326	1285	1407	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2327	1407	1529	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2328	1529	1651	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2329	1651	1773	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2330	1773	1895	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2331	1895	2017	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2332	2017	2139	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2333	2139	2261	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2334	2261	2383	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2335	2383	2505	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2336	2505	2627	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2337	2627	2749	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2338	2749	2871	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2339	2871	2993	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2340	2993	3115	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2341	3115	3237	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2342	3237	3359	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2343	3359	3481	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2344	3481	3603	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2345	103	1284	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2346	1284	1406	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2347	1406	1528	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2348	1528	1650	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2349	1650	1772	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2350	1772	1894	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 288 di 391

2351	1894	2016	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2352	2016	2138	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2353	2138	2260	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2354	2260	2382	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2355	2382	2504	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2356	2504	2626	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2357	2626	2748	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2358	2748	2870	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2359	2870	2992	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2360	2992	3114	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2361	3114	3236	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2362	3236	3358	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2363	3358	3480	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2364	3480	3602	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2365	102	1283	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2366	1283	1405	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2367	1405	1527	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2368	1527	1649	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2369	1649	1771	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2370	1771	1893	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2371	1893	2015	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2372	2015	2137	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2373	2137	2259	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2374	2259	2381	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2375	2381	2503	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2376	2503	2625	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2377	2625	2747	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2378	2747	2869	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2379	2869	2991	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2380	2991	3113	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2381	3113	3235	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2382	3235	3357	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2383	3357	3479	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2384	3479	3601	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2385	101	1282	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2386	1282	1404	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2387	1404	1526	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2388	1526	1648	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 289 di 391

2389	1648	1770	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2390	1770	1892	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2391	1892	2014	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2392	2014	2136	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2393	2136	2258	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2394	2258	2380	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2395	2380	2502	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2396	2502	2624	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2397	2624	2746	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2398	2746	2868	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2399	2868	2990	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2400	2990	3112	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2401	3112	3234	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2402	3234	3356	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2403	3356	3478	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2404	3478	3600	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2405	100	1281	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2406	1281	1403	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2407	1403	1525	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2408	1525	1647	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2409	1647	1769	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2410	1769	1891	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2411	1891	2013	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2412	2013	2135	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2413	2135	2257	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2414	2257	2379	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2415	2379	2501	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2416	2501	2623	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2417	2623	2745	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2418	2745	2867	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2419	2867	2989	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2420	2989	3111	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2421	3111	3233	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2422	3233	3355	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2423	3355	3477	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2424	3477	3599	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2425	99	1280	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2426	1280	1402	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 290 di 391


2427	1402	1524	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2428	1524	1646	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2429	1646	1768	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2430	1768	1890	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2431	1890	2012	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2432	2012	2134	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2433	2134	2256	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2434	2256	2378	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2435	2378	2500	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2436	2500	2622	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2437	2622	2744	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2438	2744	2866	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2439	2866	2988	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2440	2988	3110	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2441	3110	3232	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2442	3232	3354	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2443	3354	3476	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2444	3476	3598	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2445	98	1279	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2446	1279	1401	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2447	1401	1523	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2448	1523	1645	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2449	1645	1767	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2450	1767	1889	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2451	1889	2011	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2452	2011	2133	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2453	2133	2255	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2454	2255	2377	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2455	2377	2499	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2456	2499	2621	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2457	2621	2743	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2458	2743	2865	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2459	2865	2987	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2460	2987	3109	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2461	3109	3231	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2462	3231	3353	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2463	3353	3475	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2464	3475	3597	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 291 di 391

2465	97	1278	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2466	1278	1400	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2467	1400	1522	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2468	1522	1644	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2469	1644	1766	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2470	1766	1888	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2471	1888	2010	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2472	2010	2132	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2473	2132	2254	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2474	2254	2376	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2475	2376	2498	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2476	2498	2620	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2477	2620	2742	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2478	2742	2864	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2479	2864	2986	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2480	2986	3108	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2481	3108	3230	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2482	3230	3352	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2483	3352	3474	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2484	3474	3596	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2485	96	1277	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2486	1277	1399	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2487	1399	1521	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2488	1521	1643	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2489	1643	1765	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2490	1765	1887	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2491	1887	2009	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2492	2009	2131	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2493	2131	2253	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2494	2253	2375	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2495	2375	2497	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2496	2497	2619	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2497	2619	2741	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2498	2741	2863	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2499	2863	2985	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2500	2985	3107	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2501	3107	3229	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2502	3229	3351	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 292 di 391

2503	3351	3473	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2504	3473	3595	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2505	95	1276	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2506	1276	1398	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2507	1398	1520	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2508	1520	1642	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2509	1642	1764	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2510	1764	1886	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2511	1886	2008	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2512	2008	2130	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2513	2130	2252	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2514	2252	2374	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2515	2374	2496	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2516	2496	2618	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2517	2618	2740	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2518	2740	2862	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2519	2862	2984	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2520	2984	3106	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2521	3106	3228	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2522	3228	3350	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2523	3350	3472	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2524	3472	3594	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2525	94	1275	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2526	1275	1397	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2527	1397	1519	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2528	1519	1641	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2529	1641	1763	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2530	1763	1885	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2531	1885	2007	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2532	2007	2129	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2533	2129	2251	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2534	2251	2373	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2535	2373	2495	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2536	2495	2617	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2537	2617	2739	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2538	2739	2861	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2539	2861	2983	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2540	2983	3105	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 293 di 391

2541	3105	3227	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2542	3227	3349	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2543	3349	3471	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2544	3471	3593	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2545	93	1274	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2546	1274	1396	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2547	1396	1518	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2548	1518	1640	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2549	1640	1762	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2550	1762	1884	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2551	1884	2006	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2552	2006	2128	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2553	2128	2250	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2554	2250	2372	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2555	2372	2494	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2556	2494	2616	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2557	2616	2738	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2558	2738	2860	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2559	2860	2982	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2560	2982	3104	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2561	3104	3226	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2562	3226	3348	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2563	3348	3470	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2564	3470	3592	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2565	92	1273	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2566	1273	1395	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2567	1395	1517	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2568	1517	1639	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2569	1639	1761	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2570	1761	1883	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2571	1883	2005	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2572	2005	2127	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2573	2127	2249	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2574	2249	2371	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2575	2371	2493	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2576	2493	2615	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2577	2615	2737	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2578	2737	2859	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 294 di 391

2579	2859	2981	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2580	2981	3103	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2581	3103	3225	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2582	3225	3347	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2583	3347	3469	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2584	3469	3591	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2585	91	1272	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2586	1272	1394	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2587	1394	1516	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2588	1516	1638	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2589	1638	1760	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2590	1760	1882	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2591	1882	2004	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2592	2004	2126	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2593	2126	2248	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2594	2248	2370	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2595	2370	2492	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2596	2492	2614	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2597	2614	2736	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2598	2736	2858	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2599	2858	2980	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2600	2980	3102	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2601	3102	3224	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2602	3224	3346	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2603	3346	3468	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2604	3468	3590	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2605	90	1271	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2606	1271	1393	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2607	1393	1515	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2608	1515	1637	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2609	1637	1759	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2610	1759	1881	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2611	1881	2003	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2612	2003	2125	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2613	2125	2247	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2614	2247	2369	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2615	2369	2491	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2616	2491	2613	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 295 di 391

2617	2613	2735	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2618	2735	2857	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2619	2857	2979	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2620	2979	3101	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2621	3101	3223	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2622	3223	3345	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2623	3345	3467	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2624	3467	3589	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2625	89	1270	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2626	1270	1392	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2627	1392	1514	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2628	1514	1636	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2629	1636	1758	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2630	1758	1880	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2631	1880	2002	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2632	2002	2124	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2633	2124	2246	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2634	2246	2368	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2635	2368	2490	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2636	2490	2612	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2637	2612	2734	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2638	2734	2856	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2639	2856	2978	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2640	2978	3100	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2641	3100	3222	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2642	3222	3344	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2643	3344	3466	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2644	3466	3588	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2645	88	1269	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2646	1269	1391	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2647	1391	1513	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2648	1513	1635	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2649	1635	1757	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2650	1757	1879	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2651	1879	2001	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2652	2001	2123	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2653	2123	2245	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2654	2245	2367	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 296 di 391

2655	2367	2489	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2656	2489	2611	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2657	2611	2733	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2658	2733	2855	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2659	2855	2977	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2660	2977	3099	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2661	3099	3221	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2662	3221	3343	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2663	3343	3465	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2664	3465	3587	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2665	87	1268	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2666	1268	1390	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2667	1390	1512	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2668	1512	1634	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2669	1634	1756	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2670	1756	1878	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2671	1878	2000	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2672	2000	2122	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2673	2122	2244	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2674	2244	2366	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2675	2366	2488	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2676	2488	2610	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2677	2610	2732	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2678	2732	2854	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2679	2854	2976	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2680	2976	3098	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2681	3098	3220	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2682	3220	3342	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2683	3342	3464	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2684	3464	3586	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2685	86	1267	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2686	1267	1389	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2687	1389	1511	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2688	1511	1633	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2689	1633	1755	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2690	1755	1877	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2691	1877	1999	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2692	1999	2121	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 297 di 391

2693	2121	2243	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2694	2243	2365	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2695	2365	2487	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2696	2487	2609	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2697	2609	2731	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2698	2731	2853	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2699	2853	2975	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2700	2975	3097	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2701	3097	3219	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2702	3219	3341	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2703	3341	3463	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2704	3463	3585	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2705	85	1266	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2706	1266	1388	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2707	1388	1510	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2708	1510	1632	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2709	1632	1754	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2710	1754	1876	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2711	1876	1998	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2712	1998	2120	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2713	2120	2242	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2714	2242	2364	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2715	2364	2486	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2716	2486	2608	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2717	2608	2730	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2718	2730	2852	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2719	2852	2974	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2720	2974	3096	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2721	3096	3218	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2722	3218	3340	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2723	3340	3462	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2724	3462	3584	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2725	82	1263	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2726	1263	1385	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2727	1385	1507	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2728	1507	1629	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2729	1629	1751	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2730	1751	1873	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 298 di 391


2731	1873	1995	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2732	1995	2117	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2733	2117	2239	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2734	2239	2361	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2735	2361	2483	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2736	2483	2605	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2737	2605	2727	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2738	2727	2849	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2739	2849	2971	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2740	2971	3093	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2741	3093	3215	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2742	3215	3337	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2743	3337	3459	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2744	3459	3581	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2745	81	1262	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2746	1262	1384	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2747	1384	1506	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2748	1506	1628	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2749	1628	1750	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2750	1750	1872	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2751	1872	1994	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2752	1994	2116	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2753	2116	2238	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2754	2238	2360	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2755	2360	2482	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2756	2482	2604	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2757	2604	2726	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2758	2726	2848	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2759	2848	2970	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2760	2970	3092	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2761	3092	3214	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2762	3214	3336	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2763	3336	3458	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2764	3458	3580	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2765	80	1261	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2766	1261	1383	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2767	1383	1505	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2768	1505	1627	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 299 di 391

2769	1627	1749	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2770	1749	1871	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2771	1871	1993	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2772	1993	2115	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2773	2115	2237	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2774	2237	2359	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2775	2359	2481	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2776	2481	2603	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2777	2603	2725	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2778	2725	2847	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2779	2847	2969	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2780	2969	3091	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2781	3091	3213	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2782	3213	3335	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2783	3335	3457	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2784	3457	3579	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2785	79	1260	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2786	1260	1382	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2787	1382	1504	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2788	1504	1626	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2789	1626	1748	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2790	1748	1870	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2791	1870	1992	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2792	1992	2114	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2793	2114	2236	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2794	2236	2358	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2795	2358	2480	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2796	2480	2602	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2797	2602	2724	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2798	2724	2846	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2799	2846	2968	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2800	2968	3090	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2801	3090	3212	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2802	3212	3334	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2803	3334	3456	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2804	3456	3578	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2805	78	1259	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2806	1259	1381	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 300 di 391

2807	1381	1503	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2808	1503	1625	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2809	1625	1747	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2810	1747	1869	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2811	1869	1991	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2812	1991	2113	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2813	2113	2235	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2814	2235	2357	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2815	2357	2479	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2816	2479	2601	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2817	2601	2723	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2818	2723	2845	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2819	2845	2967	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2820	2967	3089	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2821	3089	3211	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2822	3211	3333	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2823	3333	3455	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2824	3455	3577	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2825	77	1258	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2826	1258	1380	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2827	1380	1502	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2828	1502	1624	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2829	1624	1746	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2830	1746	1868	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2831	1868	1990	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2832	1990	2112	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2833	2112	2234	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2834	2234	2356	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2835	2356	2478	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2836	2478	2600	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2837	2600	2722	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2838	2722	2844	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2839	2844	2966	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2840	2966	3088	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2841	3088	3210	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2842	3210	3332	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2843	3332	3454	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2844	3454	3576	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 301 di 391

2845	76	1257	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2846	1257	1379	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2847	1379	1501	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2848	1501	1623	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2849	1623	1745	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2850	1745	1867	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2851	1867	1989	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2852	1989	2111	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2853	2111	2233	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2854	2233	2355	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2855	2355	2477	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2856	2477	2599	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2857	2599	2721	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2858	2721	2843	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2859	2843	2965	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2860	2965	3087	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2861	3087	3209	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2862	3209	3331	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2863	3331	3453	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2864	3453	3575	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2865	75	1256	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2866	1256	1378	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2867	1378	1500	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2868	1500	1622	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2869	1622	1744	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2870	1744	1866	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2871	1866	1988	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2872	1988	2110	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2873	2110	2232	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2874	2232	2354	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2875	2354	2476	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2876	2476	2598	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2877	2598	2720	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2878	2720	2842	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2879	2842	2964	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2880	2964	3086	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2881	3086	3208	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2882	3208	3330	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 302 di 391

2883	3330	3452	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2884	3452	3574	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2885	74	1255	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2886	1255	1377	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2887	1377	1499	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2888	1499	1621	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2889	1621	1743	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2890	1743	1865	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2891	1865	1987	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2892	1987	2109	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2893	2109	2231	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2894	2231	2353	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2895	2353	2475	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2896	2475	2597	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2897	2597	2719	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2898	2719	2841	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2899	2841	2963	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2900	2963	3085	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2901	3085	3207	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2902	3207	3329	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2903	3329	3451	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2904	3451	3573	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2905	73	1254	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2906	1254	1376	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2907	1376	1498	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2908	1498	1620	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2909	1620	1742	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2910	1742	1864	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2911	1864	1986	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2912	1986	2108	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2913	2108	2230	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2914	2230	2352	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2915	2352	2474	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2916	2474	2596	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2917	2596	2718	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2918	2718	2840	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2919	2840	2962	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2920	2962	3084	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo			<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA LI07</td> <td>LOTTO 01</td> <td>CODIFICA E ZZ CL</td> <td>DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td>REV. D</td> <td>FOGLIO 303 di 391</td> </tr> </table>	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 303 di 391			

2921	3084	3206	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2922	3206	3328	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2923	3328	3450	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2924	3450	3572	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2925	50	1231	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2926	1231	1353	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2927	1353	1475	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2928	1475	1597	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2929	1597	1719	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2930	1719	1841	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2931	1841	1963	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2932	1963	2085	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2933	2085	2207	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2934	2207	2329	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2935	2329	2451	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2936	2451	2573	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2937	2573	2695	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2938	2695	2817	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2939	2817	2939	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2940	2939	3061	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2941	3061	3183	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2942	3183	3305	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2943	3305	3427	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2944	3427	3549	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2945	52	1233	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2946	1233	1355	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2947	1355	1477	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2948	1477	1599	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2949	1599	1721	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2950	1721	1843	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2951	1843	1965	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2952	1965	2087	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2953	2087	2209	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2954	2209	2331	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2955	2331	2453	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2956	2453	2575	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2957	2575	2697	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2958	2697	2819	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 304 di 391

2959	2819	2941	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2960	2941	3063	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2961	3063	3185	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2962	3185	3307	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2963	3307	3429	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2964	3429	3551	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2965	54	1235	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2966	1235	1357	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2967	1357	1479	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2968	1479	1601	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2969	1601	1723	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2970	1723	1845	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2971	1845	1967	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2972	1967	2089	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2973	2089	2211	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2974	2211	2333	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2975	2333	2455	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2976	2455	2577	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2977	2577	2699	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2978	2699	2821	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2979	2821	2943	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2980	2943	3065	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2981	3065	3187	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2982	3187	3309	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2983	3309	3431	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2984	3431	3553	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2985	56	1237	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2986	1237	1359	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2987	1359	1481	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2988	1481	1603	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2989	1603	1725	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2990	1725	1847	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2991	1847	1969	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2992	1969	2091	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2993	2091	2213	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2994	2213	2335	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2995	2335	2457	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2996	2457	2579	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 305 di 391

2997	2579	2701	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2998	2701	2823	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
2999	2823	2945	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3000	2945	3067	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3001	3067	3189	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3002	3189	3311	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3003	3311	3433	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3004	3433	3555	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3005	58	1239	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3006	1239	1361	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3007	1361	1483	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3008	1483	1605	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3009	1605	1727	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3010	1727	1849	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3011	1849	1971	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3012	1971	2093	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3013	2093	2215	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3014	2215	2337	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3015	2337	2459	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3016	2459	2581	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3017	2581	2703	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3018	2703	2825	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3019	2825	2947	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3020	2947	3069	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3021	3069	3191	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3022	3191	3313	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3023	3313	3435	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3024	3435	3557	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3025	60	1241	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3026	1241	1363	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3027	1363	1485	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3028	1485	1607	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3029	1607	1729	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3030	1729	1851	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3031	1851	1973	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3032	1973	2095	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3033	2095	2217	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3034	2217	2339	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 306 di 391

3035	2339	2461	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3036	2461	2583	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3037	2583	2705	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3038	2705	2827	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3039	2827	2949	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3040	2949	3071	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3041	3071	3193	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3042	3193	3315	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3043	3315	3437	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3044	3437	3559	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3045	62	1243	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3046	1243	1365	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3047	1365	1487	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3048	1487	1609	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3049	1609	1731	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3050	1731	1853	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3051	1853	1975	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3052	1975	2097	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3053	2097	2219	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3054	2219	2341	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3055	2341	2463	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3056	2463	2585	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3057	2585	2707	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3058	2707	2829	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3059	2829	2951	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3060	2951	3073	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3061	3073	3195	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3062	3195	3317	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3063	3317	3439	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3064	3439	3561	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3065	64	1245	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3066	1245	1367	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3067	1367	1489	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3068	1489	1611	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3069	1611	1733	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3070	1733	1855	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3071	1855	1977	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3072	1977	2099	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 307 di 391

3073	2099	2221	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3074	2221	2343	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3075	2343	2465	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3076	2465	2587	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3077	2587	2709	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3078	2709	2831	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3079	2831	2953	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3080	2953	3075	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3081	3075	3197	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3082	3197	3319	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3083	3319	3441	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3084	3441	3563	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3085	66	1247	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3086	1247	1369	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3087	1369	1491	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3088	1491	1613	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3089	1613	1735	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3090	1735	1857	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3091	1857	1979	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3092	1979	2101	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3093	2101	2223	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3094	2223	2345	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3095	2345	2467	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3096	2467	2589	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3097	2589	2711	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3098	2711	2833	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3099	2833	2955	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3100	2955	3077	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3101	3077	3199	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3102	3199	3321	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3103	3321	3443	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3104	3443	3565	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3105	68	1249	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3106	1249	1371	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3107	1371	1493	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3108	1493	1615	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3109	1615	1737	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3110	1737	1859	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI						
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo			<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA LI07</td> <td>LOTTO 01</td> <td>CODIFICA E ZZ CL</td> <td>DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td>REV. D</td> <td>FOGLIO 308 di 391</td> </tr> </table>	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 308 di 391			

3111	1859	1981	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3112	1981	2103	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3113	2103	2225	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3114	2225	2347	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3115	2347	2469	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3116	2469	2591	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3117	2591	2713	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3118	2713	2835	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3119	2835	2957	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3120	2957	3079	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3121	3079	3201	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3122	3201	3323	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3123	3323	3445	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3124	3445	3567	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3125	70	1251	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3126	1251	1373	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3127	1373	1495	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3128	1495	1617	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3129	1617	1739	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3130	1739	1861	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3131	1861	1983	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3132	1983	2105	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3133	2105	2227	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3134	2227	2349	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3135	2349	2471	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3136	2471	2593	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3137	2593	2715	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3138	2715	2837	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3139	2837	2959	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3140	2959	3081	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3141	3081	3203	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3142	3203	3325	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3143	3325	3447	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3144	3447	3569	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3145	72	1253	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3146	1253	1375	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3147	1375	1497	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3148	1497	1619	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA LI07</td> <td>LOTTO 01</td> <td>CODIFICA E ZZ CL</td> <td>DOCUMENTO IN 0200 001</td> <td>REV. D</td> <td>FOGLIO 309 di 391</td> </tr> </table>		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D
COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 309 di 391		

3149	1619	1741	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3150	1741	1863	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3151	1863	1985	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3152	1985	2107	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3153	2107	2229	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3154	2229	2351	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3155	2351	2473	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3156	2473	2595	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3157	2595	2717	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3158	2717	2839	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3159	2839	2961	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3160	2961	3083	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3161	3083	3205	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3162	3205	3327	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3163	3327	3449	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3164	3449	3571	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3165	84	1265	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3166	1265	1387	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3167	1387	1509	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3168	1509	1631	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3169	1631	1753	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3170	1753	1875	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3171	1875	1997	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3172	1997	2119	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3173	2119	2241	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3174	2241	2363	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3175	2363	2485	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3176	2485	2607	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3177	2607	2729	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3178	2729	2851	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3179	2851	2973	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3180	2973	3095	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3181	3095	3217	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3182	3217	3339	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3183	3339	3461	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3184	3461	3583	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3185	83	1264	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3186	1264	1386	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 310 di 391

3187	1386	1508	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3188	1508	1630	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3189	1630	1752	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3190	1752	1874	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3191	1874	1996	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3192	1996	2118	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3193	2118	2240	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3194	2240	2362	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3195	2362	2484	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3196	2484	2606	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3197	2606	2728	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3198	2728	2850	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3199	2850	2972	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3200	2972	3094	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3201	3094	3216	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3202	3216	3338	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3203	3338	3460	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3204	3460	3582	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3205	71	1252	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3206	1252	1374	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3207	1374	1496	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3208	1496	1618	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3209	1618	1740	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3210	1740	1862	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3211	1862	1984	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3212	1984	2106	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3213	2106	2228	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3214	2228	2350	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3215	2350	2472	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3216	2472	2594	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3217	2594	2716	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3218	2716	2838	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3219	2838	2960	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3220	2960	3082	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3221	3082	3204	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3222	3204	3326	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3223	3326	3448	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3224	3448	3570	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 311 di 391

3225	69	1250	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3226	1250	1372	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3227	1372	1494	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3228	1494	1616	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3229	1616	1738	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3230	1738	1860	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3231	1860	1982	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3232	1982	2104	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3233	2104	2226	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3234	2226	2348	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3235	2348	2470	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3236	2470	2592	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3237	2592	2714	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3238	2714	2836	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3239	2836	2958	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3240	2958	3080	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3241	3080	3202	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3242	3202	3324	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3243	3324	3446	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3244	3446	3568	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3245	67	1248	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3246	1248	1370	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3247	1370	1492	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3248	1492	1614	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3249	1614	1736	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3250	1736	1858	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3251	1858	1980	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3252	1980	2102	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3253	2102	2224	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3254	2224	2346	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3255	2346	2468	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3256	2468	2590	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3257	2590	2712	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3258	2712	2834	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3259	2834	2956	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3260	2956	3078	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3261	3078	3200	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3262	3200	3322	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 312 di 391

3263	3322	3444	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3264	3444	3566	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3265	65	1246	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3266	1246	1368	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3267	1368	1490	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3268	1490	1612	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3269	1612	1734	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3270	1734	1856	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3271	1856	1978	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3272	1978	2100	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3273	2100	2222	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3274	2222	2344	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3275	2344	2466	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3276	2466	2588	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3277	2588	2710	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3278	2710	2832	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3279	2832	2954	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3280	2954	3076	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3281	3076	3198	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3282	3198	3320	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3283	3320	3442	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3284	3442	3564	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3285	63	1244	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3286	1244	1366	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3287	1366	1488	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3288	1488	1610	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3289	1610	1732	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3290	1732	1854	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3291	1854	1976	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3292	1976	2098	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3293	2098	2220	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3294	2220	2342	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3295	2342	2464	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3296	2464	2586	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3297	2586	2708	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3298	2708	2830	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3299	2830	2952	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3300	2952	3074	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 313 di 391

3301	3074	3196	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3302	3196	3318	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3303	3318	3440	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3304	3440	3562	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3305	61	1242	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3306	1242	1364	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3307	1364	1486	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3308	1486	1608	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3309	1608	1730	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3310	1730	1852	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3311	1852	1974	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3312	1974	2096	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3313	2096	2218	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3314	2218	2340	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3315	2340	2462	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3316	2462	2584	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3317	2584	2706	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3318	2706	2828	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3319	2828	2950	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3320	2950	3072	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3321	3072	3194	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3322	3194	3316	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3323	3316	3438	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3324	3438	3560	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3325	59	1240	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3326	1240	1362	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3327	1362	1484	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3328	1484	1606	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3329	1606	1728	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3330	1728	1850	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3331	1850	1972	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3332	1972	2094	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3333	2094	2216	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3334	2216	2338	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3335	2338	2460	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3336	2460	2582	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3337	2582	2704	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3338	2704	2826	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 314 di 391

3339	2826	2948	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3340	2948	3070	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3341	3070	3192	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3342	3192	3314	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3343	3314	3436	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3344	3436	3558	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3345	57	1238	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3346	1238	1360	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3347	1360	1482	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3348	1482	1604	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3349	1604	1726	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3350	1726	1848	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3351	1848	1970	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3352	1970	2092	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3353	2092	2214	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3354	2214	2336	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3355	2336	2458	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3356	2458	2580	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3357	2580	2702	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3358	2702	2824	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3359	2824	2946	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3360	2946	3068	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3361	3068	3190	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3362	3190	3312	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3363	3312	3434	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3364	3434	3556	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3365	55	1236	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3366	1236	1358	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3367	1358	1480	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3368	1480	1602	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3369	1602	1724	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3370	1724	1846	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3371	1846	1968	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3372	1968	2090	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3373	2090	2212	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3374	2212	2334	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3375	2334	2456	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3376	2456	2578	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 315 di 391

3377	2578	2700	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3378	2700	2822	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3379	2822	2944	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3380	2944	3066	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3381	3066	3188	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3382	3188	3310	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3383	3310	3432	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3384	3432	3554	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3385	53	1234	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3386	1234	1356	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3387	1356	1478	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3388	1478	1600	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3389	1600	1722	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3390	1722	1844	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3391	1844	1966	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3392	1966	2088	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3393	2088	2210	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3394	2210	2332	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3395	2332	2454	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3396	2454	2576	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3397	2576	2698	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3398	2698	2820	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3399	2820	2942	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3400	2942	3064	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3401	3064	3186	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3402	3186	3308	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3403	3308	3430	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3404	3430	3552	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3405	51	1232	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3406	1232	1354	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3407	1354	1476	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3408	1476	1598	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3409	1598	1720	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3410	1720	1842	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3411	1842	1964	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3412	1964	2086	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3413	2086	2208	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3414	2208	2330	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 316 di 391

3415	2330	2452	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3416	2452	2574	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3417	2574	2696	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3418	2696	2818	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3419	2818	2940	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3420	2940	3062	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3421	3062	3184	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3422	3184	3306	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3423	3306	3428	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3424	3428	3550	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3425	49	1230	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3426	1230	1352	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3427	1352	1474	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3428	1474	1596	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3429	1596	1718	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3430	1718	1840	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3431	1840	1962	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3432	1962	2084	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3433	2084	2206	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3434	2206	2328	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3435	2328	2450	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3436	2450	2572	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3437	2572	2694	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3438	2694	2816	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3439	2816	2938	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3440	2938	3060	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3441	3060	3182	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3442	3182	3304	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3443	3304	3426	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5
3444	3426	3548	-	-	C25/30 CHS-CF 219.1X10	0.5


*** PLATE MEMBER DATA

NO NODAL CONNECTIVITY MATERIAL THICKNESS AREA

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 317 di 391

1 2 3 4


1	315	427	235	15	C32/40	1	0.225
2	209	10	314	407	C32/40	1	0.225
3	441	381	118	251	C32/40	1	0.225
4	87	134	395	355	C32/40	1	0.225
5	269	57	151	292	C32/40	1	0.42
6	225	93	361	421	C32/40	1	0.225
7	232	4	308	425	C32/40	1	0.225
8	271	59	152	293	C32/40	1	0.42
9	349	419	224	78	C32/40	1	0.225
10	431	332	32	239	C32/40	1	0.225
11	19	236	429	323	C32/40	1	0.225
12	416	356	89	221	C32/40	1	0.225
13	137	102	368	398	C32/40	1	0.225
14	9	209	407	313	C32/40	1	0.225
15	304	147	50	303	C32/40	1	0.42
16	1	207	405	305	C32/40	1	0.225
17	369	439	249	104	C32/40	1	0.225
18	259	260	122	255	C32/40	1	0.35
19	234	12	316	427	C32/40	1	0.225
20	436	376	113	246	C32/40	1	0.225
21	318	388	127	18	C32/40	1	0.225
22	214	30	334	412	C32/40	1	0.225
23	162	145	47	261	C32/40	1	0.35
24	396	366	101	136	C32/40	1	0.225
25	256	146	48	243	C32/40	1	0.35
26	5	208	406	309	C32/40	1	0.225
27	25	213	411	329	C32/40	1	0.225
28	136	101	367	397	C32/40	1	0.225
29	411	330	30	214	C32/40	1	0.225
30	102	247	438	368	C32/40	1	0.225
31	403	373	108	143	C32/40	1	0.225
32	289	148	52	264	C32/40	1	0.42
33	144	109	206	163	C32/40	1	0.35
34	219	87	355	415	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 318 di 391

35	142	107	373	403	C32/40	1	0.225
36	350	420	225	79	C32/40	1	0.225
37	388	319	19	127	C32/40	1	0.225
38	158	300	286	72	C32/40	1	0.42
39	239	32	336	432	C32/40	1	0.225
40	297	156	68	280	C32/40	1	0.42
41	362	402	142	95	C32/40	1	0.225
42	391	331	31	130	C32/40	1	0.225
43	69	283	299	157	C32/40	1	0.42
44	238	28	332	431	C32/40	1	0.225
45	398	368	103	138	C32/40	1	0.225
46	67	281	298	156	C32/40	1	0.42
47	212	22	326	410	C32/40	1	0.225
48	17	211	409	321	C32/40	1	0.225
49	305	405	208	5	C32/40	1	0.225
50	235	16	320	428	C32/40	1	0.225
51	76	222	418	348	C32/40	1	0.225
52	368	438	248	103	C32/40	1	0.225
53	241	40	344	434	C32/40	1	0.225
54	277	65	155	296	C32/40	1	0.42
55	30	130	392	334	C32/40	1	0.225
56	21	212	410	325	C32/40	1	0.225
57	341	414	217	41	C32/40	1	0.225
58	267	55	150	291	C32/40	1	0.42
59	93	140	401	361	C32/40	1	0.225
60	27	238	431	331	C32/40	1	0.225
61	130	31	335	392	C32/40	1	0.225
62	88	135	396	356	C32/40	1	0.225
63	63	277	296	154	C32/40	1	0.42
64	250	117	381	441	C32/40	1	0.225
65	290	149	54	266	C32/40	1	0.42
66	413	338	38	216	C32/40	1	0.225
67	253	120	384	444	C32/40	1	0.225
68	154	296	278	64	C32/40	1	0.42
69	351	421	226	80	C32/40	1	0.225
70	400	370	105	140	C32/40	1	0.225
71	153	295	276	62	C32/40	1	0.42
72	428	320	20	236	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 319 di 391

73	124	7	311	386	C32/40	1	0.225
74	227	95	363	423	C32/40	1	0.225
75	140	105	371	401	C32/40	1	0.225
76	337	413	216	37	C32/40	1	0.225
77	94	141	402	362	C32/40	1	0.225
78	236	20	324	429	C32/40	1	0.225
79	314	387	126	14	C32/40	1	0.225
80	343	434	242	43	C32/40	1	0.225
81	410	326	26	213	C32/40	1	0.225
82	363	403	143	96	C32/40	1	0.225
83	213	26	330	411	C32/40	1	0.225
84	55	269	292	150	C32/40	1	0.42
85	407	314	14	210	C32/40	1	0.225
86	392	335	35	131	C32/40	1	0.225
87	249	116	380	440	C32/40	1	0.225
88	287	85	160	301	C32/40	1	0.42
89	149	291	268	54	C32/40	1	0.42
90	302	49	147	304	C32/40	1	0.42
91	329	411	214	29	C32/40	1	0.225
92	295	154	64	276	C32/40	1	0.42
93	38	132	394	342	C32/40	1	0.225
94	399	369	104	139	C32/40	1	0.225
95	57	271	293	151	C32/40	1	0.42
96	156	298	282	68	C32/40	1	0.42
97	275	63	154	295	C32/40	1	0.42
98	11	234	427	315	C32/40	1	0.225
99	348	418	223	77	C32/40	1	0.225
100	99	244	435	365	C32/40	1	0.225
101	101	246	437	367	C32/40	1	0.225
102	421	361	94	226	C32/40	1	0.225
103	291	150	56	268	C32/40	1	0.42
104	159	301	288	84	C32/40	1	0.42
105	145	256	243	47	C32/40	1	0.35
106	372	442	252	107	C32/40	1	0.225
107	335	432	240	35	C32/40	1	0.225
108	161	163	262	98	C32/40	1	0.35
109	233	8	312	426	C32/40	1	0.225
110	408	318	18	211	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 320 di 391

111	6	124	386	310	C32/40	1	0.225
112	435	375	112	245	C32/40	1	0.225
113	415	355	88	220	C32/40	1	0.225
114	35	240	433	339	C32/40	1	0.225
115	222	90	358	418	C32/40	1	0.225
116	273	61	153	294	C32/40	1	0.42
117	298	157	70	282	C32/40	1	0.42
118	15	235	428	319	C32/40	1	0.225
119	360	400	140	93	C32/40	1	0.225
120	317	408	211	17	C32/40	1	0.225
121	281	69	157	298	C32/40	1	0.42
122	257	205	46	218	C32/40	1	0.35
123	359	399	139	92	C32/40	1	0.225
124	425	308	8	233	C32/40	1	0.225
125	151	293	272	58	C32/40	1	0.42
126	395	365	100	135	C32/40	1	0.225
127	229	97	161	231	C32/40	1	0.35
128	310	386	125	10	C32/40	1	0.225
129	39	241	434	343	C32/40	1	0.225
130	373	443	253	108	C32/40	1	0.225
131	33	215	413	337	C32/40	1	0.225
132	433	340	40	241	C32/40	1	0.225
133	135	100	366	396	C32/40	1	0.225
134	146	304	303	48	C32/40	1	0.42
135	385	307	7	124	C32/40	1	0.225
136	424	364	97	229	C32/40	1	0.225
137	321	409	212	21	C32/40	1	0.225
138	246	113	377	437	C32/40	1	0.225
139	125	11	315	387	C32/40	1	0.225
140	44	302	304	146	C32/40	1	0.42
141	440	380	117	250	C32/40	1	0.225
142	251	118	382	442	C32/40	1	0.225
143	160	231	230	86	C32/40	1	0.35
144	306	385	124	6	C32/40	1	0.225
145	386	311	11	125	C32/40	1	0.225
146	434	344	44	242	C32/40	1	0.225
147	215	34	338	413	C32/40	1	0.225
148	59	273	294	152	C32/40	1	0.42

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 321 di 391

149	133	43	145	162	C32/40	1	0.35
150	409	322	22	212	C32/40	1	0.225
151	345	415	220	74	C32/40	1	0.225
152	354	424	229	85	C32/40	1	0.225
153	150	292	270	56	C32/40	1	0.42
154	43	242	256	145	C32/40	1	0.35
155	228	96	364	424	C32/40	1	0.225
156	443	383	120	253	C32/40	1	0.225
157	97	144	163	161	C32/40	1	0.35
158	242	44	146	256	C32/40	1	0.35
159	210	14	318	408	C32/40	1	0.225
160	364	404	144	97	C32/40	1	0.225
161	420	360	93	225	C32/40	1	0.225
162	96	143	404	364	C32/40	1	0.225
163	301	160	86	288	C32/40	1	0.42
164	89	136	397	357	C32/40	1	0.225
165	221	89	357	417	C32/40	1	0.225
166	73	219	415	345	C32/40	1	0.225
167	83	287	301	159	C32/40	1	0.42
168	387	315	15	126	C32/40	1	0.225
169	265	53	149	290	C32/40	1	0.42
170	366	436	246	101	C32/40	1	0.225
171	389	323	23	128	C32/40	1	0.225
172	309	406	209	9	C32/40	1	0.225
173	75	221	417	347	C32/40	1	0.225
174	208	6	310	406	C32/40	1	0.225
175	279	67	156	297	C32/40	1	0.42
176	339	433	241	39	C32/40	1	0.225
177	423	363	96	228	C32/40	1	0.225
178	163	206	110	262	C32/40	1	0.35
179	138	103	369	399	C32/40	1	0.225
180	397	367	102	137	C32/40	1	0.225
181	258	257	218	45	C32/40	1	0.35
182	393	339	39	132	C32/40	1	0.225
183	371	441	251	106	C32/40	1	0.225
184	374	444	254	109	C32/40	1	0.225
185	108	253	444	374	C32/40	1	0.225
186	152	294	274	60	C32/40	1	0.42

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 322 di 391

187	22	128	390	326	C32/40	1	0.225
188	3	232	425	307	C32/40	1	0.225
189	240	36	340	433	C32/40	1	0.225
190	143	108	374	404	C32/40	1	0.225
191	402	372	107	142	C32/40	1	0.225
192	141	106	372	402	C32/40	1	0.225
193	53	267	291	149	C32/40	1	0.42
194	439	379	116	249	C32/40	1	0.225
195	74	220	416	346	C32/40	1	0.225
196	327	430	238	27	C32/40	1	0.225
197	106	251	442	372	C32/40	1	0.225
198	90	137	398	358	C32/40	1	0.225
199	92	139	400	360	C32/40	1	0.225
200	224	92	360	420	C32/40	1	0.225
201	85	229	231	160	C32/40	1	0.35
202	37	216	414	341	C32/40	1	0.225
203	129	27	331	391	C32/40	1	0.225
204	430	328	28	238	C32/40	1	0.225
205	41	217	257	258	C32/40	1	0.35
206	217	42	205	257	C32/40	1	0.35
207	358	398	138	91	C32/40	1	0.225
208	429	324	24	237	C32/40	1	0.225
209	131	35	339	393	C32/40	1	0.225
210	323	429	237	23	C32/40	1	0.225
211	417	357	90	222	C32/40	1	0.225
212	361	401	141	94	C32/40	1	0.225
213	61	275	295	153	C32/40	1	0.42
214	394	343	43	133	C32/40	1	0.225
215	326	390	129	26	C32/40	1	0.225
216	422	362	95	227	C32/40	1	0.225
217	313	407	210	13	C32/40	1	0.225
218	338	393	132	38	C32/40	1	0.225
219	245	112	376	436	C32/40	1	0.225
220	7	233	426	311	C32/40	1	0.225
221	49	263	289	147	C32/40	1	0.42
222	207	2	306	405	C32/40	1	0.225
223	211	18	322	409	C32/40	1	0.225
224	427	316	16	235	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 323 di 391

225	299	158	72	284	C32/40	1	0.42
226	95	142	403	363	C32/40	1	0.225
227	347	417	222	76	C32/40	1	0.225
228	405	306	6	208	C32/40	1	0.225
229	346	416	221	75	C32/40	1	0.225
230	237	24	328	430	C32/40	1	0.225
231	334	392	131	34	C32/40	1	0.225
232	81	227	423	353	C32/40	1	0.225
233	300	159	84	286	C32/40	1	0.42
234	216	38	342	414	C32/40	1	0.225
235	148	290	266	52	C32/40	1	0.42
236	319	428	236	19	C32/40	1	0.225
237	18	127	389	322	C32/40	1	0.225
238	322	389	128	22	C32/40	1	0.225
239	231	161	98	230	C32/40	1	0.35
240	294	153	62	274	C32/40	1	0.42
241	247	114	378	438	C32/40	1	0.225
242	437	377	114	247	C32/40	1	0.225
243	132	39	343	394	C32/40	1	0.225
244	139	104	370	400	C32/40	1	0.225
245	283	71	158	299	C32/40	1	0.42
246	414	342	42	217	C32/40	1	0.225
247	390	327	27	129	C32/40	1	0.225
248	2	123	385	306	C32/40	1	0.225
249	226	94	362	422	C32/40	1	0.225
250	103	248	439	369	C32/40	1	0.225
251	406	310	10	209	C32/40	1	0.225
252	442	382	119	252	C32/40	1	0.225
253	42	133	162	205	C32/40	1	0.35
254	128	23	327	390	C32/40	1	0.225
255	248	115	379	439	C32/40	1	0.225
256	438	378	115	248	C32/40	1	0.225
257	252	119	383	443	C32/40	1	0.225
258	244	111	375	435	C32/40	1	0.225
259	157	299	284	70	C32/40	1	0.42
260	357	397	137	90	C32/40	1	0.225
261	155	297	280	66	C32/40	1	0.42
262	126	15	319	388	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 324 di 391

263	355	395	135	88	C32/40	1	0.225
264	401	371	106	141	C32/40	1	0.225
265	296	155	66	278	C32/40	1	0.42
266	365	435	245	100	C32/40	1	0.225
267	123	3	307	385	C32/40	1	0.225
268	293	152	60	272	C32/40	1	0.42
269	206	259	255	110	C32/40	1	0.35
270	285	83	159	300	C32/40	1	0.42
271	333	412	215	33	C32/40	1	0.225
272	412	334	34	215	C32/40	1	0.225
273	91	138	399	359	C32/40	1	0.225
274	404	374	109	144	C32/40	1	0.225
275	51	265	290	148	C32/40	1	0.42
276	104	249	440	370	C32/40	1	0.225
277	31	239	432	335	C32/40	1	0.225
278	331	431	239	31	C32/40	1	0.225
279	223	91	359	419	C32/40	1	0.225
280	356	396	136	89	C32/40	1	0.225
281	100	245	436	366	C32/40	1	0.225
282	26	129	391	330	C32/40	1	0.225
283	78	224	420	350	C32/40	1	0.225
284	367	437	247	102	C32/40	1	0.225
285	353	423	228	82	C32/40	1	0.225
286	263	51	148	289	C32/40	1	0.42
287	127	19	323	389	C32/40	1	0.225
288	342	394	133	42	C32/40	1	0.225
289	34	131	393	338	C32/40	1	0.225
290	254	121	260	259	C32/40	1	0.35
291	444	384	121	254	C32/40	1	0.225
292	292	151	58	270	C32/40	1	0.42
293	432	336	36	240	C32/40	1	0.225
294	426	312	12	234	C32/40	1	0.225
295	10	125	387	314	C32/40	1	0.225
296	109	254	259	206	C32/40	1	0.35
297	370	440	250	105	C32/40	1	0.225
298	105	250	441	371	C32/40	1	0.225
299	205	162	261	46	C32/40	1	0.35
300	352	422	227	81	C32/40	1	0.225

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 325 di 391

301	330	391	130	30	C32/40	1	0.225
302	220	88	356	416	C32/40	1	0.225
303	23	237	430	327	C32/40	1	0.225
304	29	214	412	333	C32/40	1	0.225
305	107	252	443	373	C32/40	1	0.225
306	134	99	365	395	C32/40	1	0.225
307	419	359	92	224	C32/40	1	0.225
308	325	410	213	25	C32/40	1	0.225
309	77	223	419	349	C32/40	1	0.225
310	418	358	91	223	C32/40	1	0.225
311	71	285	300	158	C32/40	1	0.42
312	307	425	233	7	C32/40	1	0.225
313	13	210	408	317	C32/40	1	0.225
314	147	289	264	50	C32/40	1	0.42
315	80	226	422	352	C32/40	1	0.225
316	65	279	297	155	C32/40	1	0.42
317	311	426	234	11	C32/40	1	0.225
318	82	228	424	354	C32/40	1	0.225
319	14	126	388	318	C32/40	1	0.225
320	79	225	421	351	C32/40	1	0.225
321	697	655	654	696	C32/40	1	0.2072
322	682	719	720	683	C32/40	1	0.2077
323	124	588	584	385	C32/40	1	0.2071
324	663	619	618	659	C32/40	1	0.2073
325	665	676	704	661	C32/40	1	0.2074
326	125	589	590	386	C32/40	1	0.2068
327	615	451	507	614	C32/40	1	0.2066
328	634	669	676	665	C32/40	1	0.2078
329	389	596	593	127	C32/40	1	0.2065
330	696	654	653	695	C32/40	1	0.2073
331	671	635	633	632	C32/40	1	0.208
332	598	645	642	595	C32/40	1	0.2068
333	131	601	602	392	C32/40	1	0.2067
334	695	653	652	694	C32/40	1	0.2072
335	641	683	680	638	C32/40	1	0.2067
336	646	688	689	647	C32/40	1	0.2071
337	644	686	687	645	C32/40	1	0.2071
338	674	675	631	630	C32/40	1	0.2087

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 326 di 391


339	620	510	453	619	C32/40	1	0.207
340	608	504	447	607	C32/40	1	0.2066
341	685	722	719	682	C32/40	1	0.2078
342	130	599	600	391	C32/40	1	0.2064
343	609	448	504	608	C32/40	1	0.2065
344	625	624	672	673	C32/40	1	0.209
345	707	706	713	710	C32/40	1	0.208
346	715	701	700	583	C32/40	1	0.2072
347	727	692	691	717	C32/40	1	0.2076
348	562	561	586	622	C32/40	1	0.2089
349	583	700	699	582	C32/40	1	0.2074
350	710	713	715	716	C32/40	1	0.2076
351	622	586	621	637	C32/40	1	0.2078
352	132	603	604	393	C32/40	1	0.2069
353	567	566	626	627	C32/40	1	0.2094
354	681	714	712	702	C32/40	1	0.2073
355	616	508	451	615	C32/40	1	0.2066
356	612	506	449	611	C32/40	1	0.2066
357	133	568	585	394	C32/40	1	0.2076
358	607	447	503	606	C32/40	1	0.2068
359	666	606	605	635	C32/40	1	0.2077
360	725	583	582	726	C32/40	1	0.2078
361	721	731	730	722	C32/40	1	0.2084
362	690	716	725	688	C32/40	1	0.2073
363	726	582	581	723	C32/40	1	0.208
364	633	587	578	577	C32/40	1	0.209
365	621	454	510	620	C32/40	1	0.207
366	581	698	697	580	C32/40	1	0.2079
367	624	623	668	672	C32/40	1	0.2085
368	730	695	694	729	C32/40	1	0.208
369	584	628	572	571	C32/40	1	0.209
370	614	507	450	613	C32/40	1	0.2066
371	676	707	710	704	C32/40	1	0.2073
372	713	703	701	715	C32/40	1	0.2072
373	680	718	714	681	C32/40	1	0.2072
374	684	721	722	685	C32/40	1	0.2079
375	687	724	721	684	C32/40	1	0.2079
376	588	636	628	584	C32/40	1	0.2078

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI					
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 327 di 391

377	635	605	587	633	C32/40	1	0.2079
378	720	728	727	718	C32/40	1	0.2078
379	650	609	608	649	C32/40	1	0.2066
380	731	696	695	730	C32/40	1	0.208
381	631	632	576	575	C32/40	1	0.2112
382	580	697	696	731	C32/40	1	0.2079
383	729	694	693	728	C32/40	1	0.2078
384	689	726	723	686	C32/40	1	0.2079
385	716	715	583	725	C32/40	1	0.2079
386	718	727	717	714	C32/40	1	0.2076
387	706	679	703	713	C32/40	1	0.2076
388	582	699	698	581	C32/40	1	0.2079
389	563	562	622	623	C32/40	1	0.2097
390	670	674	630	629	C32/40	1	0.2087
391	586	511	454	621	C32/40	1	0.2071
392	623	622	637	668	C32/40	1	0.208
393	658	617	616	657	C32/40	1	0.2067
394	561	455	511	586	C32/40	1	0.2077
395	719	729	728	720	C32/40	1	0.2082
396	618	509	452	617	C32/40	1	0.2065
397	568	567	627	585	C32/40	1	0.2087
398	629	630	574	573	C32/40	1	0.2107
399	675	671	632	631	C32/40	1	0.2083
400	565	564	624	625	C32/40	1	0.2106
401	728	693	692	727	C32/40	1	0.2077
402	603	634	665	604	C32/40	1	0.2074
403	387	592	589	125	C32/40	1	0.2064
404	590	664	636	588	C32/40	1	0.2075
405	632	633	577	576	C32/40	1	0.21
406	593	640	641	594	C32/40	1	0.2065
407	127	593	594	388	C32/40	1	0.2065
408	129	597	598	390	C32/40	1	0.2065
409	388	594	591	126	C32/40	1	0.2064
410	709	677	671	675	C32/40	1	0.2088
411	712	711	709	708	C32/40	1	0.2077
412	619	453	509	618	C32/40	1	0.2067
413	605	446	502	587	C32/40	1	0.2073
414	613	450	506	612	C32/40	1	0.2066

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 328 di 391

415	655	614	613	654	C32/40	1	0.2068
416	386	590	588	124	C32/40	1	0.207
417	724	580	731	721	C32/40	1	0.2084
418	672	668	679	706	C32/40	1	0.2077
419	594	641	638	591	C32/40	1	0.2065
420	566	565	625	626	C32/40	1	0.2101
421	667	620	619	663	C32/40	1	0.2075
422	626	625	673	669	C32/40	1	0.2088
423	660	702	678	664	C32/40	1	0.2071
424	659	618	617	658	C32/40	1	0.207
425	617	452	508	616	C32/40	1	0.2066
426	589	660	664	590	C32/40	1	0.2073
427	597	644	645	598	C32/40	1	0.2067
428	578	587	502	445	C32/40	1	0.2079
429	657	616	615	656	C32/40	1	0.2067
430	691	649	662	705	C32/40	1	0.2066
431	564	563	623	624	C32/40	1	0.2106
432	637	621	620	667	C32/40	1	0.2076
433	683	720	718	680	C32/40	1	0.2075
434	601	661	648	602	C32/40	1	0.2071
435	705	662	666	677	C32/40	1	0.2069
436	628	629	573	572	C32/40	1	0.2099
437	385	584	571	123	C32/40	1	0.2079
438	394	585	603	132	C32/40	1	0.207
439	126	591	592	387	C32/40	1	0.2062
440	391	600	597	129	C32/40	1	0.2065
441	611	449	505	610	C32/40	1	0.2066
442	688	725	726	689	C32/40	1	0.2077
443	392	602	599	130	C32/40	1	0.2064
444	656	615	614	655	C32/40	1	0.2068
445	606	503	446	605	C32/40	1	0.2072
446	128	595	596	389	C32/40	1	0.2065
447	610	505	448	609	C32/40	1	0.2065
448	393	604	601	131	C32/40	1	0.2069
449	575	574	630	631	C32/40	1	0.2111
450	390	598	595	128	C32/40	1	0.2065
451	708	709	675	674	C32/40	1	0.2087
452	702	712	708	678	C32/40	1	0.2075

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 329 di 391

453	649	608	607	662	C32/40	1	0.2068
454	694	652	651	693	C32/40	1	0.2071
455	701	659	658	700	C32/40	1	0.2071
456	636	670	629	628	C32/40	1	0.208
457	722	730	729	719	C32/40	1	0.2084
458	669	673	707	676	C32/40	1	0.2077
459	643	685	682	640	C32/40	1	0.207
460	653	612	611	652	C32/40	1	0.2067
461	600	647	644	597	C32/40	1	0.2066
462	595	642	643	596	C32/40	1	0.2068
463	677	666	635	671	C32/40	1	0.208
464	662	607	606	666	C32/40	1	0.2072
465	661	704	690	648	C32/40	1	0.2075
466	592	639	660	589	C32/40	1	0.2071
467	591	638	639	592	C32/40	1	0.2067
468	596	643	640	593	C32/40	1	0.2066
469	627	626	669	634	C32/40	1	0.2083
470	651	610	609	650	C32/40	1	0.2065
471	602	648	646	599	C32/40	1	0.2066
472	585	627	634	603	C32/40	1	0.208
473	678	708	674	670	C32/40	1	0.2083
474	654	613	612	653	C32/40	1	0.2067
475	714	717	711	712	C32/40	1	0.2077
476	645	687	684	642	C32/40	1	0.2072
477	604	665	661	601	C32/40	1	0.2073
478	652	611	610	651	C32/40	1	0.2066
479	679	667	663	703	C32/40	1	0.2072
480	668	637	667	679	C32/40	1	0.2075
481	642	684	685	643	C32/40	1	0.2071
482	711	705	677	709	C32/40	1	0.2076
483	599	646	647	600	C32/40	1	0.2065
484	692	650	649	691	C32/40	1	0.2067
485	717	691	705	711	C32/40	1	0.2076
486	639	681	702	660	C32/40	1	0.2067
487	686	723	724	687	C32/40	1	0.2078
488	723	581	580	724	C32/40	1	0.2083
489	640	682	683	641	C32/40	1	0.2069
490	664	678	670	636	C32/40	1	0.2077

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 330 di 391

491	704	710	716	690	C32/40	1	0.2071
492	648	690	688	646	C32/40	1	0.2071
493	647	689	686	644	C32/40	1	0.2071
494	699	657	656	698	C32/40	1	0.2072
495	698	656	655	697	C32/40	1	0.2072
496	638	680	681	639	C32/40	1	0.2067
497	703	663	659	701	C32/40	1	0.2068
498	700	658	657	699	C32/40	1	0.2073
499	673	672	706	707	C32/40	1	0.2078
500	693	651	650	692	C32/40	1	0.2069
501	733	484	455	561	C32/40	1	0.3228
502	737	736	564	565	C32/40	1	0.3228
503	735	734	562	563	C32/40	1	0.3228
504	738	737	565	566	C32/40	1	0.3228
505	740	739	567	568	C32/40	1	0.3228
506	739	738	566	567	C32/40	1	0.3228
507	736	735	563	564	C32/40	1	0.3228
508	734	733	561	562	C32/40	1	0.3228
509	162	740	568	133	C32/40	1	0.3228
510	778	825	846	775	C32/40	1	0.2071
511	823	807	806	853	C32/40	1	0.2076
512	818	819	764	763	C32/40	1	0.21
513	907	917	916	908	C32/40	1	0.2084
514	143	789	790	403	C32/40	1	0.2069
515	796	515	459	795	C32/40	1	0.2065
516	742	485	466	750	C32/40	1	0.3228
517	908	916	915	905	C32/40	1	0.2084
518	824	866	867	825	C32/40	1	0.2067
519	766	883	882	917	C32/40	1	0.2079
520	791	457	512	773	C32/40	1	0.2073
521	141	785	786	401	C32/40	1	0.2064
522	136	775	776	396	C32/40	1	0.2068
523	896	899	901	902	C32/40	1	0.2076
524	894	895	861	860	C32/40	1	0.2087
525	403	790	787	142	C32/40	1	0.2069
526	858	854	865	892	C32/40	1	0.2077
527	890	896	902	876	C32/40	1	0.2071
528	855	859	893	862	C32/40	1	0.2077

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 331 di 391


529	849	805	804	845	C32/40	1	0.2073
530	812	811	859	855	C32/40	1	0.2088
531	757	756	813	771	C32/40	1	0.2087
532	809	808	823	854	C32/40	1	0.208
533	810	809	854	858	C32/40	1	0.2085
534	889	849	845	887	C32/40	1	0.2068
535	910	766	917	907	C32/40	1	0.2084
536	755	754	811	812	C32/40	1	0.2101
537	913	878	877	903	C32/40	1	0.2076
538	787	847	834	788	C32/40	1	0.2071
539	756	755	812	813	C32/40	1	0.2094
540	753	752	809	810	C32/40	1	0.2106
541	884	842	841	883	C32/40	1	0.2072
542	841	800	799	840	C32/40	1	0.2068
543	830	872	873	831	C32/40	1	0.2071
544	891	848	852	863	C32/40	1	0.2069
545	832	874	875	833	C32/40	1	0.2071
546	819	773	765	764	C32/40	1	0.209
547	838	797	796	837	C32/40	1	0.2066
548	867	900	898	888	C32/40	1	0.2073
549	871	908	905	868	C32/40	1	0.2078
550	786	833	830	783	C32/40	1	0.2066
551	859	858	892	893	C32/40	1	0.2078
552	770	814	759	758	C32/40	1	0.209
553	775	846	850	776	C32/40	1	0.2073
554	835	794	793	848	C32/40	1	0.2068
555	752	751	808	809	C32/40	1	0.2097
556	893	892	899	896	C32/40	1	0.208
557	397	778	775	136	C32/40	1	0.2064
558	912	768	767	909	C32/40	1	0.208
559	869	906	904	866	C32/40	1	0.2075
560	142	787	788	402	C32/40	1	0.2067
561	899	889	887	901	C32/40	1	0.2072
562	806	520	464	805	C32/40	1	0.207
563	140	783	784	400	C32/40	1	0.2065
564	906	914	913	904	C32/40	1	0.2078
565	898	897	895	894	C32/40	1	0.2077
566	900	903	897	898	C32/40	1	0.2077

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 332 di 391

567	901	887	886	769	C32/40	1	0.2072
568	754	753	810	811	C32/40	1	0.2106
569	396	776	774	135	C32/40	1	0.207
570	751	750	772	808	C32/40	1	0.2089
571	813	812	855	820	C32/40	1	0.2083
572	825	867	888	846	C32/40	1	0.2067
573	776	850	822	774	C32/40	1	0.2075
574	805	464	519	804	C32/40	1	0.2067
575	911	769	768	912	C32/40	1	0.2078
576	905	915	914	906	C32/40	1	0.2082
577	803	463	518	802	C32/40	1	0.2066
578	821	791	773	819	C32/40	1	0.2079
579	904	913	903	900	C32/40	1	0.2076
580	876	902	911	874	C32/40	1	0.2073
581	395	770	758	134	C32/40	1	0.2079
582	822	856	815	814	C32/40	1	0.208
583	861	857	818	817	C32/40	1	0.2083
584	792	513	457	791	C32/40	1	0.2072
585	875	912	909	872	C32/40	1	0.2079
586	878	836	835	877	C32/40	1	0.2067
587	872	909	910	873	C32/40	1	0.2078
588	902	901	769	911	C32/40	1	0.2079
589	163	749	757	144	C32/40	1	0.3228
590	771	813	820	789	C32/40	1	0.208
591	829	871	868	826	C32/40	1	0.207
592	877	835	848	891	C32/40	1	0.2066
593	135	774	770	395	C32/40	1	0.2071
594	860	861	817	816	C32/40	1	0.2087
595	782	829	826	779	C32/40	1	0.2066
596	840	799	798	839	C32/40	1	0.2067
597	795	459	514	794	C32/40	1	0.2065
598	886	844	843	885	C32/40	1	0.2073
599	853	806	805	849	C32/40	1	0.2075
600	831	873	870	828	C32/40	1	0.2072
601	399	782	779	138	C32/40	1	0.2065
602	850	864	856	822	C32/40	1	0.2077
603	398	780	777	137	C32/40	1	0.2064
604	854	823	853	865	C32/40	1	0.2075

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 333 di 391

605	866	904	900	867	C32/40	1	0.2072
606	139	781	782	399	C32/40	1	0.2065
607	915	880	879	914	C32/40	1	0.2078
608	826	868	869	827	C32/40	1	0.2069
609	895	863	857	861	C32/40	1	0.2088
610	777	824	825	778	C32/40	1	0.2067
611	843	802	801	842	C32/40	1	0.2067
612	797	460	515	796	C32/40	1	0.2066
613	784	831	828	781	C32/40	1	0.2068
614	798	516	460	797	C32/40	1	0.2066
615	400	784	781	139	C32/40	1	0.2065
616	808	772	807	823	C32/40	1	0.2078
617	844	803	802	843	C32/40	1	0.2067
618	847	890	876	834	C32/40	1	0.2075
619	780	827	824	777	C32/40	1	0.2065
620	750	466	521	772	C32/40	1	0.2077
621	404	771	789	143	C32/40	1	0.207
622	842	801	800	841	C32/40	1	0.2068
623	914	879	878	913	C32/40	1	0.2077
624	137	777	778	397	C32/40	1	0.2062
625	885	843	842	884	C32/40	1	0.2072
626	862	893	896	890	C32/40	1	0.2073
627	874	911	912	875	C32/40	1	0.2077
628	817	818	763	762	C32/40	1	0.2112
629	744	743	751	752	C32/40	1	0.3228
630	852	792	791	821	C32/40	1	0.2077
631	879	837	836	878	C32/40	1	0.2069
632	897	891	863	895	C32/40	1	0.2076
633	747	746	754	755	C32/40	1	0.3228
634	785	832	833	786	C32/40	1	0.2065
635	870	907	908	871	C32/40	1	0.2079
636	793	458	513	792	C32/40	1	0.2068
637	774	822	814	770	C32/40	1	0.2078
638	845	804	803	844	C32/40	1	0.207
639	138	779	780	398	C32/40	1	0.2065
640	846	888	864	850	C32/40	1	0.2071
641	833	875	872	830	C32/40	1	0.2071
642	868	905	906	869	C32/40	1	0.2077

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 334 di 391


643	401	786	783	140	C32/40	1	0.2065
644	916	881	880	915	C32/40	1	0.208
645	836	795	794	835	C32/40	1	0.2066
646	837	796	795	836	C32/40	1	0.2065
647	851	862	890	847	C32/40	1	0.2074
648	790	851	847	787	C32/40	1	0.2073
649	788	834	832	785	C32/40	1	0.2066
650	781	828	829	782	C32/40	1	0.2068
651	767	884	883	766	C32/40	1	0.2079
652	815	816	761	760	C32/40	1	0.2107
653	783	830	831	784	C32/40	1	0.2067
654	804	519	463	803	C32/40	1	0.2065
655	917	882	881	916	C32/40	1	0.208
656	814	815	760	759	C32/40	1	0.2099
657	873	910	907	870	C32/40	1	0.2079
658	827	869	866	824	C32/40	1	0.2067
659	773	512	456	765	C32/40	1	0.2079
660	909	767	766	910	C32/40	1	0.2083
661	865	853	849	889	C32/40	1	0.2072
662	888	898	894	864	C32/40	1	0.2075
663	789	820	851	790	C32/40	1	0.2074
664	820	855	862	851	C32/40	1	0.2078
665	887	845	844	886	C32/40	1	0.2071
666	882	840	839	881	C32/40	1	0.2073
667	881	839	838	880	C32/40	1	0.2072
668	801	462	517	800	C32/40	1	0.2066
669	779	826	827	780	C32/40	1	0.2065
670	863	852	821	857	C32/40	1	0.208
671	857	821	819	818	C32/40	1	0.208
672	769	886	885	768	C32/40	1	0.2074
673	743	742	750	751	C32/40	1	0.3228
674	144	757	771	404	C32/40	1	0.2076
675	839	798	797	838	C32/40	1	0.2067
676	883	841	840	882	C32/40	1	0.2072
677	746	745	753	754	C32/40	1	0.3228
678	892	865	889	899	C32/40	1	0.2076
679	799	461	516	798	C32/40	1	0.2066
680	848	793	792	852	C32/40	1	0.2072

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 335 di 391

681	816	817	762	761	C32/40	1	0.2111
682	828	870	871	829	C32/40	1	0.2071
683	749	748	756	757	C32/40	1	0.3228
684	856	860	816	815	C32/40	1	0.2087
685	864	894	860	856	C32/40	1	0.2083
686	811	810	858	859	C32/40	1	0.209
687	802	518	462	801	C32/40	1	0.2066
688	834	876	874	832	C32/40	1	0.2071
689	807	465	520	806	C32/40	1	0.207
690	772	521	465	807	C32/40	1	0.2071
691	768	885	884	767	C32/40	1	0.2079
692	402	788	785	141	C32/40	1	0.2064
693	748	747	755	756	C32/40	1	0.3228
694	800	517	461	799	C32/40	1	0.2066
695	903	877	891	897	C32/40	1	0.2076
696	745	744	752	753	C32/40	1	0.3228
697	794	514	458	793	C32/40	1	0.2066
698	880	838	837	879	C32/40	1	0.2071
699	1095	1094	1086	1087	C32/40	0.7	0.2767
700	1037	1036	1028	1029	C32/40	0.7	0.2767
701	1014	497	479	1006	C32/40	0.7	0.2767
702	1024	1023	1015	1016	C32/40	0.7	0.2767
703	298	1021	1013	157	C32/40	0.7	0.2767
704	1036	1035	1027	1028	C32/40	0.7	0.2767
705	145	949	957	256	C32/40	0.7	0.2306
706	1097	1096	1088	1089	C32/40	0.7	0.2767
707	984	983	975	976	C32/40	0.7	0.2767
708	1068	1067	1059	1060	C32/40	0.7	0.2767
709	1124	1123	1115	1116	C32/40	0.7	0.2767
710	1005	1004	996	997	C32/40	0.7	0.2767
711	300	989	981	159	C32/40	0.7	0.2767
712	1136	1135	1127	1128	C32/40	0.7	0.2767
713	995	994	986	987	C32/40	0.7	0.2767
714	1151	1150	1142	1143	C32/40	0.7	0.2767
715	985	984	976	977	C32/40	0.7	0.2767
716	978	977	969	970	C32/40	0.7	0.2767
717	1165	1164	1156	1157	C32/40	0.7	0.2767
718	967	966	934	935	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 336 di 391

719	1131	1130	1122	1123	C32/40	0.7	0.2767
720	1016	1015	1007	1008	C32/40	0.7	0.2767
721	936	935	927	928	C32/40	0.7	0.2306
722	949	948	956	957	C32/40	0.7	0.2306
723	926	486	483	918	C32/40	0.7	0.2306
724	157	1013	1005	299	C32/40	0.7	0.2767
725	1007	1006	998	999	C32/40	0.7	0.2767
726	1146	1145	1137	1138	C32/40	0.7	0.2767
727	918	483	485	742	C32/40	0.7	0.2306
728	1099	1098	1090	1091	C32/40	0.7	0.2767
729	1081	1080	1072	1073	C32/40	0.7	0.2767
730	1110	491	473	1102	C32/40	0.7	0.2767
731	951	950	958	959	C32/40	0.7	0.2306
732	299	1005	997	158	C32/40	0.7	0.2767
733	1105	1104	1096	1097	C32/40	0.7	0.2767
734	1027	1026	1018	1019	C32/40	0.7	0.2767
735	1149	1148	1140	1141	C32/40	0.7	0.2767
736	1100	1099	1091	1092	C32/40	0.7	0.2767
737	1054	476	495	1046	C32/40	0.7	0.2767
738	1130	1129	1121	1122	C32/40	0.7	0.2767
739	1113	1112	1104	1105	C32/40	0.7	0.2767
740	1164	1163	1155	1156	C32/40	0.7	0.2767
741	932	931	923	924	C32/40	0.7	0.2306
742	1063	1062	1054	1055	C32/40	0.7	0.2767
743	986	985	977	978	C32/40	0.7	0.2767
744	982	499	481	974	C32/40	0.7	0.2767
745	1154	1153	1145	1146	C32/40	0.7	0.2767
746	1119	1118	1110	1111	C32/40	0.7	0.2767
747	1093	1092	1084	1085	C32/40	0.7	0.2767
748	1101	1100	1092	1093	C32/40	0.7	0.2767
749	1034	1033	1025	1026	C32/40	0.7	0.2767
750	953	952	960	961	C32/40	0.7	0.2306
751	1102	473	492	1094	C32/40	0.7	0.2767
752	1047	1046	1038	1039	C32/40	0.7	0.2767
753	970	969	937	938	C32/40	0.7	0.2767
754	148	1157	1149	290	C32/40	0.7	0.2767
755	920	919	743	744	C32/40	0.7	0.2306
756	294	1085	1077	153	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 337 di 391

757	976	975	967	968	C32/40	0.7	0.2767
758	1029	1028	1020	1021	C32/40	0.7	0.2767
759	1031	1030	1022	1023	C32/40	0.7	0.2767
760	297	1037	1029	156	C32/40	0.7	0.2767
761	1080	1079	1071	1072	C32/40	0.7	0.2767
762	1045	1044	1036	1037	C32/40	0.7	0.2767
763	1135	1134	1126	1127	C32/40	0.7	0.2767
764	1010	1009	1001	1002	C32/40	0.7	0.2767
765	990	480	499	982	C32/40	0.7	0.2767
766	1091	1090	1082	1083	C32/40	0.7	0.2767
767	1009	1008	1000	1001	C32/40	0.7	0.2767
768	929	928	920	921	C32/40	0.7	0.2306
769	1117	1116	1108	1109	C32/40	0.7	0.2767
770	1052	1051	1043	1044	C32/40	0.7	0.2767
771	733	484	467	942	C32/40	0.7	0.2306
772	992	991	983	984	C32/40	0.7	0.2767
773	1084	1083	1075	1076	C32/40	0.7	0.2767
774	1141	1140	1132	1133	C32/40	0.7	0.2767
775	1069	1068	1060	1061	C32/40	0.7	0.2767
776	736	735	944	945	C32/40	0.7	0.2306
777	1127	1126	1118	1119	C32/40	0.7	0.2767
778	1064	1063	1055	1056	C32/40	0.7	0.2767
779	991	990	982	983	C32/40	0.7	0.2767
780	1020	1019	1011	1012	C32/40	0.7	0.2767
781	1112	1111	1103	1104	C32/40	0.7	0.2767
782	1152	1151	1143	1144	C32/40	0.7	0.2767
783	1059	1058	1050	1051	C32/40	0.7	0.2767
784	943	942	950	951	C32/40	0.7	0.2306
785	1017	1016	1008	1009	C32/40	0.7	0.2767
786	1148	1147	1139	1140	C32/40	0.7	0.2767
787	1025	1024	1016	1017	C32/40	0.7	0.2767
788	1066	1065	1057	1058	C32/40	0.7	0.2767
789	1057	1056	1048	1049	C32/40	0.7	0.2767
790	162	740	949	145	C32/40	0.7	0.2306
791	987	986	978	979	C32/40	0.7	0.2767
792	1060	1059	1051	1052	C32/40	0.7	0.2767
793	1092	1091	1083	1084	C32/40	0.7	0.2767
794	1122	1121	1113	1114	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 338 di 391

795	1046	495	477	1038	C32/40	0.7	0.2767
796	1053	1052	1044	1045	C32/40	0.7	0.2767
797	1144	1143	1135	1136	C32/40	0.7	0.2767
798	1008	1007	999	1000	C32/40	0.7	0.2767
799	999	998	990	991	C32/40	0.7	0.2767
800	983	982	974	975	C32/40	0.7	0.2767
801	1133	1132	1124	1125	C32/40	0.7	0.2767
802	1065	1064	1056	1057	C32/40	0.7	0.2767
803	1028	1027	1019	1020	C32/40	0.7	0.2767
804	1078	493	475	1070	C32/40	0.7	0.2767
805	1161	1160	1152	1153	C32/40	0.7	0.2767
806	969	968	936	937	C32/40	0.7	0.2767
807	154	1061	1053	296	C32/40	0.7	0.2767
808	740	739	948	949	C32/40	0.7	0.2306
809	1132	1131	1123	1124	C32/40	0.7	0.2767
810	304	1181	1173	147	C32/40	0.7	0.2767
811	935	934	926	927	C32/40	0.7	0.2306
812	961	960	1176	1177	C32/40	0.7	0.2767
813	161	925	749	163	C32/40	0.7	0.2306
814	159	981	973	301	C32/40	0.7	0.2767
815	296	1053	1045	155	C32/40	0.7	0.2767
816	1023	1022	1014	1015	C32/40	0.7	0.2767
817	1179	1178	1170	1171	C32/40	0.7	0.2767
818	958	468	501	1174	C32/40	0.7	0.2767
819	1019	1018	1010	1011	C32/40	0.7	0.2767
820	734	733	942	943	C32/40	0.7	0.2306
821	291	1133	1125	150	C32/40	0.7	0.2767
822	973	972	940	941	C32/40	0.7	0.2767
823	940	939	931	932	C32/40	0.7	0.2306
824	301	973	941	160	C32/40	0.7	0.2767
825	921	920	744	745	C32/40	0.7	0.2306
826	1077	1076	1068	1069	C32/40	0.7	0.2767
827	1083	1082	1074	1075	C32/40	0.7	0.2767
828	1049	1048	1040	1041	C32/40	0.7	0.2767
829	966	500	482	934	C32/40	0.7	0.2767
830	1048	1047	1039	1040	C32/40	0.7	0.2767
831	1000	999	991	992	C32/40	0.7	0.2767
832	146	965	1181	304	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo		COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 339 di 391

833	1039	1038	1030	1031	C32/40	0.7	0.2767
834	1058	1057	1049	1050	C32/40	0.7	0.2767
835	1002	1001	993	994	C32/40	0.7	0.2767
836	150	1125	1117	292	C32/40	0.7	0.2767
837	965	964	1180	1181	C32/40	0.7	0.2767
838	1061	1060	1052	1053	C32/40	0.7	0.2767
839	160	941	933	231	C32/40	0.7	0.2306
840	1011	1010	1002	1003	C32/40	0.7	0.2767
841	1055	1054	1046	1047	C32/40	0.7	0.2767
842	1062	494	476	1054	C32/40	0.7	0.2767
843	946	945	953	954	C32/40	0.7	0.2306
844	739	738	947	948	C32/40	0.7	0.2306
845	1056	1055	1047	1048	C32/40	0.7	0.2767
846	295	1069	1061	154	C32/40	0.7	0.2767
847	1072	1071	1063	1064	C32/40	0.7	0.2767
848	1006	479	498	998	C32/40	0.7	0.2767
849	735	734	943	944	C32/40	0.7	0.2306
850	1178	1177	1169	1170	C32/40	0.7	0.2767
851	1089	1088	1080	1081	C32/40	0.7	0.2767
852	1168	1167	1159	1160	C32/40	0.7	0.2767
853	923	922	746	747	C32/40	0.7	0.2306
854	1026	1025	1017	1018	C32/40	0.7	0.2767
855	1116	1115	1107	1108	C32/40	0.7	0.2767
856	1126	490	472	1118	C32/40	0.7	0.2767
857	231	933	925	161	C32/40	0.7	0.2306
858	1153	1152	1144	1145	C32/40	0.7	0.2767
859	1104	1103	1095	1096	C32/40	0.7	0.2767
860	963	962	1178	1179	C32/40	0.7	0.2767
861	1106	1105	1097	1098	C32/40	0.7	0.2767
862	1111	1110	1102	1103	C32/40	0.7	0.2767
863	1087	1086	1078	1079	C32/40	0.7	0.2767
864	1180	1179	1171	1172	C32/40	0.7	0.2767
865	1090	1089	1081	1082	C32/40	0.7	0.2767
866	1075	1074	1066	1067	C32/40	0.7	0.2767
867	1082	1081	1073	1074	C32/40	0.7	0.2767
868	954	953	961	962	C32/40	0.7	0.2306
869	1174	501	469	1166	C32/40	0.7	0.2767
870	948	947	955	956	C32/40	0.7	0.2306

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 340 di 391

871	1003	1002	994	995	C32/40	0.7	0.2767
872	293	1101	1093	152	C32/40	0.7	0.2767
873	1032	1031	1023	1024	C32/40	0.7	0.2767
874	1172	1171	1163	1164	C32/40	0.7	0.2767
875	1170	1169	1161	1162	C32/40	0.7	0.2767
876	979	978	970	971	C32/40	0.7	0.2767
877	1143	1142	1134	1135	C32/40	0.7	0.2767
878	1169	1168	1160	1161	C32/40	0.7	0.2767
879	1156	1155	1147	1148	C32/40	0.7	0.2767
880	1021	1020	1012	1013	C32/40	0.7	0.2767
881	1171	1170	1162	1163	C32/40	0.7	0.2767
882	956	955	963	964	C32/40	0.7	0.2306
883	1073	1072	1064	1065	C32/40	0.7	0.2767
884	1107	1106	1098	1099	C32/40	0.7	0.2767
885	1150	470	489	1142	C32/40	0.7	0.2767
886	930	929	921	922	C32/40	0.7	0.2306
887	1167	1166	1158	1159	C32/40	0.7	0.2767
888	290	1149	1141	149	C32/40	0.7	0.2767
889	1160	1159	1151	1152	C32/40	0.7	0.2767
890	1139	1138	1130	1131	C32/40	0.7	0.2767
891	1129	1128	1120	1121	C32/40	0.7	0.2767
892	968	967	935	936	C32/40	0.7	0.2767
893	1030	496	478	1022	C32/40	0.7	0.2767
894	147	1173	1165	289	C32/40	0.7	0.2767
895	256	957	965	146	C32/40	0.7	0.2306
896	1159	1158	1150	1151	C32/40	0.7	0.2767
897	960	959	1175	1176	C32/40	0.7	0.2767
898	989	988	980	981	C32/40	0.7	0.2767
899	1120	1119	1111	1112	C32/40	0.7	0.2767
900	1085	1084	1076	1077	C32/40	0.7	0.2767
901	997	996	988	989	C32/40	0.7	0.2767
902	962	961	1177	1178	C32/40	0.7	0.2767
903	981	980	972	973	C32/40	0.7	0.2767
904	1015	1014	1006	1007	C32/40	0.7	0.2767
905	945	944	952	953	C32/40	0.7	0.2306
906	1076	1075	1067	1068	C32/40	0.7	0.2767
907	1115	1114	1106	1107	C32/40	0.7	0.2767
908	988	987	979	980	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 341 di 391

909	922	921	745	746	C32/40	0.7	0.2306
910	1158	488	470	1150	C32/40	0.7	0.2767
911	1018	1017	1009	1010	C32/40	0.7	0.2767
912	737	736	945	946	C32/40	0.7	0.2306
913	153	1077	1069	295	C32/40	0.7	0.2767
914	1079	1078	1070	1071	C32/40	0.7	0.2767
915	292	1117	1109	151	C32/40	0.7	0.2767
916	980	979	971	972	C32/40	0.7	0.2767
917	972	971	939	940	C32/40	0.7	0.2767
918	959	958	1174	1175	C32/40	0.7	0.2767
919	1086	474	493	1078	C32/40	0.7	0.2767
920	151	1109	1101	293	C32/40	0.7	0.2767
921	975	974	966	967	C32/40	0.7	0.2767
922	937	936	928	929	C32/40	0.7	0.2306
923	1042	1041	1033	1034	C32/40	0.7	0.2767
924	924	923	747	748	C32/40	0.7	0.2306
925	1166	469	488	1158	C32/40	0.7	0.2767
926	1155	1154	1146	1147	C32/40	0.7	0.2767
927	974	481	500	966	C32/40	0.7	0.2767
928	1137	1136	1128	1129	C32/40	0.7	0.2767
929	1001	1000	992	993	C32/40	0.7	0.2767
930	1033	1032	1024	1025	C32/40	0.7	0.2767
931	1138	1137	1129	1130	C32/40	0.7	0.2767
932	1140	1139	1131	1132	C32/40	0.7	0.2767
933	1094	492	474	1086	C32/40	0.7	0.2767
934	1012	1011	1003	1004	C32/40	0.7	0.2767
935	1147	1146	1138	1139	C32/40	0.7	0.2767
936	1157	1156	1148	1149	C32/40	0.7	0.2767
937	1103	1102	1094	1095	C32/40	0.7	0.2767
938	938	937	929	930	C32/40	0.7	0.2306
939	934	482	486	926	C32/40	0.7	0.2306
940	1051	1050	1042	1043	C32/40	0.7	0.2767
941	927	926	918	919	C32/40	0.7	0.2306
942	1114	1113	1105	1106	C32/40	0.7	0.2767
943	155	1045	1037	297	C32/40	0.7	0.2767
944	1118	472	491	1110	C32/40	0.7	0.2767
945	289	1165	1157	148	C32/40	0.7	0.2767
946	1123	1122	1114	1115	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 342 di 391

947	993	992	984	985	C32/40	0.7	0.2767
948	971	970	938	939	C32/40	0.7	0.2767
949	1142	489	471	1134	C32/40	0.7	0.2767
950	149	1141	1133	291	C32/40	0.7	0.2767
951	1175	1174	1166	1167	C32/40	0.7	0.2767
952	955	954	962	963	C32/40	0.7	0.2306
953	1004	1003	995	996	C32/40	0.7	0.2767
954	939	938	930	931	C32/40	0.7	0.2306
955	1109	1108	1100	1101	C32/40	0.7	0.2767
956	931	930	922	923	C32/40	0.7	0.2306
957	1096	1095	1087	1088	C32/40	0.7	0.2767
958	1145	1144	1136	1137	C32/40	0.7	0.2767
959	1098	1097	1089	1090	C32/40	0.7	0.2767
960	1125	1124	1116	1117	C32/40	0.7	0.2767
961	998	498	480	990	C32/40	0.7	0.2767
962	919	918	742	743	C32/40	0.7	0.2306
963	1044	1043	1035	1036	C32/40	0.7	0.2767
964	1043	1042	1034	1035	C32/40	0.7	0.2767
965	1173	1172	1164	1165	C32/40	0.7	0.2767
966	1013	1012	1004	1005	C32/40	0.7	0.2767
967	1074	1073	1065	1066	C32/40	0.7	0.2767
968	738	737	946	947	C32/40	0.7	0.2306
969	977	976	968	969	C32/40	0.7	0.2767
970	925	924	748	749	C32/40	0.7	0.2306
971	933	932	924	925	C32/40	0.7	0.2306
972	928	927	919	920	C32/40	0.7	0.2306
973	156	1029	1021	298	C32/40	0.7	0.2767
974	1050	1049	1041	1042	C32/40	0.7	0.2767
975	944	943	951	952	C32/40	0.7	0.2306
976	952	951	959	960	C32/40	0.7	0.2306
977	1108	1107	1099	1100	C32/40	0.7	0.2767
978	1071	1070	1062	1063	C32/40	0.7	0.2767
979	152	1093	1085	294	C32/40	0.7	0.2767
980	941	940	932	933	C32/40	0.7	0.2306
981	1128	1127	1119	1120	C32/40	0.7	0.2767
982	158	997	989	300	C32/40	0.7	0.2767
983	957	956	964	965	C32/40	0.7	0.2306
984	996	995	987	988	C32/40	0.7	0.2767

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 343 di 391

985	1134	471	490	1126	C32/40	0.7	0.2767
986	1177	1176	1168	1169	C32/40	0.7	0.2767
987	1176	1175	1167	1168	C32/40	0.7	0.2767
988	1067	1066	1058	1059	C32/40	0.7	0.2767
989	1038	477	496	1030	C32/40	0.7	0.2767
990	1163	1162	1154	1155	C32/40	0.7	0.2767
991	950	487	468	958	C32/40	0.7	0.2306
992	942	467	487	950	C32/40	0.7	0.2306
993	1162	1161	1153	1154	C32/40	0.7	0.2767
994	1035	1034	1026	1027	C32/40	0.7	0.2767
995	947	946	954	955	C32/40	0.7	0.2306
996	1070	475	494	1062	C32/40	0.7	0.2767
997	1181	1180	1172	1173	C32/40	0.7	0.2767
998	964	963	1179	1180	C32/40	0.7	0.2767
999	994	993	985	986	C32/40	0.7	0.2767
1000	1041	1040	1032	1033	C32/40	0.7	0.2767
1001	1040	1039	1031	1032	C32/40	0.7	0.2767
1002	1088	1087	1079	1080	C32/40	0.7	0.2767
1003	1121	1120	1112	1113	C32/40	0.7	0.2767
1004	1022	478	497	1014	C32/40	0.7	0.2767

*** TOTAL WEIGHT / VOLUME / SURFACE AREA SUMMARY

SECTION	SECIION	SURFACE AREA	VOLUME	WEIGHT	FRAME	TRUSS
---------	---------	--------------	--------	--------	-------	-------

NO	NAME	NUMBER	NUMBER
----	------	--------	--------

1	CHS-CF 219.1X10	1150	33.42	2572	2440	0
---	-----------------	------	-------	------	------	---

*** LOAD DATA

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 344 di 391

; Self Weight, Nodal Load, Specified Displacement, Beam Load, Floor Load, Finishing Material Load,

System Temperature, Nodal Temperature, Element Temperature, Beam Section Temperature,

Wind Load, Static Seismic Load, Time History Analysis Data

[LOAD CASE : DEAD]

** SELF WEIGHT DATA

; X=0, Y=0, Z=-1

[LOAD CASE : URTO PAR 1]

[LOAD CASE : URTO PAR 2]

[LOAD CASE : URTO PAR 3]

[LOAD CASE : URTO PER 1]

[LOAD CASE : URTO PER 2]

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 345 di 391

[LOAD CASE : URTO PER 3]

[LOAD CASE : Ritiro]


** MEMBER TEMPERATURE LOAD DATA

MEMBER TEMPERATURE



917 -11
587 -11
297 -11
924 -11
594 -11
304 -11
931 -11
601 -11
311 -11
938 -11
608 -11
318 -11
945 -11
615 -11
952 -11
622 -11
959 -11
2 -11
629 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 346 di 391

966 -11
9 -11
636 -11
973 -11
16 -11
643 -11
980 -11
23 -11
650 -11
987 -11
30 -11
657 -11
327 -11
994 -11
37 -11
664 -11
334 -11
1001 -11
44 -11
671 -11
341 -11
51 -11
678 -11
348 -11
58 -11
685 -11
355 -11
65 -11
692 -11
362 -11
72 -11
699 -11
369 -11
79 -11
706 -11
376 -11
86 -11
713 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 347 di 391



383 -11
93 -11
720 -11
390 -11
100 -11
727 -11
397 -11
107 -11
734 -11
404 -11
114 -11
741 -11
411 -11
121 -11
748 -11
418 -11
128 -11
755 -11
425 -11
135 -11
762 -11
432 -11
142 -11
769 -11
439 -11
149 -11
776 -11
446 -11
156 -11
783 -11
453 -11
163 -11
790 -11
460 -11
170 -11
797 -11
467 -11
177 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 348 di 391

804 -11
474 -11
184 -11
811 -11
481 -11
191 -11
818 -11
488 -11
198 -11
825 -11
495 -11
205 -11
832 -11
502 -11
212 -11
839 -11
509 -11
219 -11
846 -11
516 -11
226 -11
853 -11
523 -11
233 -11
860 -11
530 -11
240 -11
867 -11
537 -11
247 -11
874 -11
544 -11
254 -11
881 -11
551 -11
261 -11
888 -11
558 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 349 di 391




268 -11
895 -11
565 -11
275 -11
902 -11
572 -11
282 -11
909 -11
579 -11
289 -11
916 -11
586 -11
296 -11
923 -11
593 -11
303 -11
930 -11
600 -11
310 -11
937 -11
607 -11
317 -11
944 -11
614 -11
951 -11
621 -11
958 -11
1 -11
628 -11
965 -11
8 -11
635 -11
972 -11
15 -11
642 -11
979 -11
22 -11
649 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 350 di 391


986 -11
29 -11
656 -11
326 -11
993 -11
36 -11
663 -11
333 -11
1000 -11
43 -11
670 -11
340 -11
50 -11
677 -11
347 -11
57 -11
684 -11
354 -11
64 -11
691 -11
361 -11
71 -11
698 -11
368 -11
78 -11
705 -11
375 -11
85 -11
712 -11
382 -11
92 -11
719 -11
389 -11
99 -11
726 -11
396 -11
106 -11
733 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 351 di 391


403 -11
113 -11
740 -11
410 -11
120 -11
747 -11
417 -11
127 -11
754 -11
424 -11
134 -11
761 -11
431 -11
141 -11
768 -11
438 -11
148 -11
775 -11
445 -11
155 -11
782 -11
452 -11
162 -11
789 -11
459 -11
169 -11
796 -11
466 -11
176 -11
803 -11
473 -11
183 -11
810 -11
480 -11
190 -11
817 -11
487 -11
197 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 352 di 391



824 -11
494 -11
204 -11
831 -11
501 -11
211 -11
838 -11
508 -11
218 -11
845 -11
515 -11
225 -11
852 -11
522 -11
232 -11
859 -11
529 -11
239 -11
866 -11
536 -11
246 -11
873 -11
543 -11
253 -11
880 -11
550 -11
260 -11
887 -11
557 -11
267 -11
894 -11
564 -11
274 -11
901 -11
571 -11
281 -11
908 -11
578 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 353 di 391

288 -11
915 -11
585 -11
295 -11
922 -11
592 -11
302 -11
929 -11
599 -11
309 -11
936 -11
606 -11
316 -11
943 -11
613 -11
950 -11
620 -11
957 -11
627 -11
964 -11
7 -11
634 -11
971 -11
14 -11
641 -11
978 -11
21 -11
648 -11
985 -11
28 -11
655 -11
325 -11
992 -11
35 -11
662 -11
332 -11
999 -11
42 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 354 di 391


669 -11
339 -11
49 -11
676 -11
346 -11
56 -11
683 -11
353 -11
63 -11
690 -11
360 -11
70 -11
697 -11
367 -11
77 -11
704 -11
374 -11
84 -11
711 -11
381 -11
91 -11
718 -11
388 -11
98 -11
725 -11
395 -11
105 -11
732 -11
402 -11
112 -11
739 -11
409 -11
119 -11
746 -11
416 -11
126 -11
753 -11
423 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 355 di 391

133 -11
760 -11
430 -11
140 -11
767 -11
437 -11
147 -11
774 -11
444 -11
154 -11
781 -11
451 -11
161 -11
788 -11
458 -11
168 -11
795 -11
465 -11
175 -11
802 -11
472 -11
182 -11
809 -11
479 -11
189 -11
816 -11
486 -11
196 -11
823 -11
493 -11
203 -11
830 -11
500 -11
210 -11
837 -11
507 -11
217 -11
844 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 356 di 391



514 -11
224 -11
851 -11
521 -11
231 -11
858 -11
528 -11
238 -11
865 -11
535 -11
245 -11
872 -11
542 -11
252 -11
879 -11
549 -11
259 -11
886 -11
556 -11
266 -11
893 -11
563 -11
273 -11
900 -11
570 -11
280 -11
907 -11
577 -11
287 -11
914 -11
584 -11
294 -11
921 -11
591 -11
301 -11
928 -11
598 -11
308 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 357 di 391


935 -11
605 -11
315 -11
942 -11
612 -11
949 -11
619 -11
956 -11
626 -11
963 -11
6 -11
633 -11
970 -11
13 -11
640 -11
977 -11
20 -11
647 -11
984 -11
27 -11
654 -11
324 -11
991 -11
34 -11
661 -11
331 -11
998 -11
41 -11
668 -11
338 -11
48 -11
675 -11
345 -11
55 -11
682 -11
352 -11
62 -11
689 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 358 di 391


359 -11
69 -11
696 -11
366 -11
76 -11
703 -11
373 -11
83 -11
710 -11
380 -11
90 -11
717 -11
387 -11
97 -11
724 -11
394 -11
104 -11
731 -11
401 -11
111 -11
738 -11
408 -11
118 -11
745 -11
415 -11
125 -11
752 -11
422 -11
132 -11
759 -11
429 -11
139 -11
766 -11
436 -11
146 -11
773 -11
443 -11
153 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 359 di 391

780 -11
450 -11
160 -11
787 -11
457 -11
167 -11
794 -11
464 -11
174 -11
801 -11
471 -11
181 -11
808 -11
478 -11
188 -11
815 -11
485 -11
195 -11
822 -11
492 -11
202 -11
829 -11
499 -11
209 -11
836 -11
506 -11
216 -11
843 -11
513 -11
223 -11
850 -11
520 -11
230 -11
857 -11
527 -11
237 -11
864 -11
534 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 360 di 391

244 -11
871 -11
541 -11
251 -11
878 -11
548 -11
258 -11
885 -11
555 -11
265 -11
892 -11
562 -11
272 -11
899 -11
569 -11
279 -11
906 -11
576 -11
286 -11
913 -11
583 -11
293 -11
920 -11
590 -11
300 -11
927 -11
597 -11
307 -11
934 -11
604 -11
314 -11
941 -11
611 -11
948 -11
618 -11
955 -11
625 -11
962 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 361 di 391

5 -11
632 -11
969 -11
12 -11
639 -11
976 -11
19 -11
646 -11
983 -11
26 -11
653 -11
323 -11
990 -11
33 -11
660 -11
330 -11
997 -11
40 -11
667 -11
337 -11
1004 -11
47 -11
674 -11
344 -11
54 -11
681 -11
351 -11
61 -11
688 -11
358 -11
68 -11
695 -11
365 -11
75 -11
702 -11
372 -11
82 -11
709 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 362 di 391


379 -11
89 -11
716 -11
386 -11
96 -11
723 -11
393 -11
103 -11
730 -11
400 -11
110 -11
737 -11
407 -11
117 -11
744 -11
414 -11
124 -11
751 -11
421 -11
131 -11
758 -11
428 -11
138 -11
765 -11
435 -11
145 -11
772 -11
442 -11
152 -11
779 -11
449 -11
159 -11
786 -11
456 -11
166 -11
793 -11
463 -11
173 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 363 di 391

800 -11
470 -11
180 -11
807 -11
477 -11
187 -11
814 -11
484 -11
194 -11
821 -11
491 -11
201 -11
828 -11
498 -11
208 -11
835 -11
505 -11
215 -11
842 -11
512 -11
222 -11
849 -11
519 -11
229 -11
856 -11
526 -11
236 -11
863 -11
533 -11
243 -11
870 -11
540 -11
250 -11
877 -11
547 -11
257 -11
884 -11
554 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 364 di 391

264 -11
891 -11
561 -11
271 -11
898 -11
568 -11
278 -11
905 -11
575 -11
285 -11
912 -11
582 -11
292 -11
919 -11
589 -11
299 -11
926 -11
596 -11
306 -11
933 -11
603 -11
313 -11
940 -11
610 -11
320 -11
947 -11
617 -11
954 -11
624 -11
961 -11
4 -11
631 -11
968 -11
11 -11
638 -11
975 -11
18 -11
645 -11

Mandataria 	Mandanti    	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 365 di 391




- 982 -11
- 25 -11
- 652 -11
- 322 -11
- 989 -11
- 32 -11
- 659 -11
- 329 -11
- 996 -11
- 39 -11
- 666 -11
- 336 -11
- 1003 -11
- 46 -11
- 673 -11
- 343 -11
- 53 -11
- 680 -11
- 350 -11
- 60 -11
- 687 -11
- 357 -11
- 67 -11
- 694 -11
- 364 -11
- 74 -11
- 701 -11
- 371 -11
- 81 -11
- 708 -11
- 378 -11
- 88 -11
- 715 -11
- 385 -11
- 95 -11
- 722 -11
- 392 -11
- 102 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 366 di 391

729 -11
399 -11
109 -11
736 -11
406 -11
116 -11
743 -11
413 -11
123 -11
750 -11
420 -11
130 -11
757 -11
427 -11
137 -11
764 -11
434 -11
144 -11
771 -11
441 -11
151 -11
778 -11
448 -11
158 -11
785 -11
455 -11
165 -11
792 -11
462 -11
172 -11
799 -11
469 -11
179 -11
806 -11
476 -11
186 -11
813 -11
483 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 367 di 391



193 -11
820 -11
490 -11
200 -11
827 -11
497 -11
207 -11
834 -11
504 -11
214 -11
841 -11
511 -11
221 -11
848 -11
518 -11
228 -11
855 -11
525 -11
235 -11
862 -11
532 -11
242 -11
869 -11
539 -11
249 -11
876 -11
546 -11
256 -11
883 -11
553 -11
263 -11
890 -11
560 -11
270 -11
897 -11
567 -11
277 -11
904 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 368 di 391

574 -11
284 -11
911 -11
581 -11
291 -11
918 -11
588 -11
298 -11
925 -11
595 -11
305 -11
932 -11
602 -11
312 -11
939 -11
609 -11
319 -11
946 -11
616 -11
953 -11
623 -11
960 -11
3 -11
630 -11
967 -11
10 -11
637 -11
974 -11
17 -11
644 -11
981 -11
24 -11
651 -11
321 -11
988 -11
31 -11
658 -11
328 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 369 di 391


995 -11
38 -11
665 -11
335 -11
1002 -11
45 -11
672 -11
342 -11
52 -11
679 -11
349 -11
59 -11
686 -11
356 -11
66 -11
693 -11
363 -11
73 -11
700 -11
370 -11
80 -11
707 -11
377 -11
87 -11
714 -11
384 -11
94 -11
721 -11
391 -11
101 -11
728 -11
398 -11
108 -11
735 -11
405 -11
115 -11
742 -11
412 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 370 di 391

122 -11
749 -11
419 -11
129 -11
756 -11
426 -11
136 -11
763 -11
433 -11
143 -11
770 -11
440 -11
150 -11
777 -11
447 -11
157 -11
784 -11
454 -11
164 -11
791 -11
461 -11
171 -11
798 -11
468 -11
178 -11
805 -11
475 -11
185 -11
812 -11
482 -11
192 -11
819 -11
489 -11
199 -11
826 -11
496 -11
206 -11
833 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 371 di 391

503 -11
213 -11
840 -11
510 -11
220 -11
847 -11
517 -11
227 -11
854 -11
524 -11
234 -11
861 -11
531 -11
241 -11
868 -11
538 -11
248 -11
875 -11
545 -11
255 -11
882 -11
552 -11
262 -11
889 -11
559 -11
269 -11
896 -11
566 -11
276 -11
903 -11
573 -11
283 -11
910 -11
580 -11
290 -11

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 372 di 391


** MEMBER TEMPERATURE LOAD DATA

MEMBER TEMPERATURE

957	15
627	15
964	15
634	15
971	15
641	15
978	15
648	15
985	15
655	15
325	15
992	15
662	15
332	15
999	15
669	15
339	15
676	15
346	15
683	15
353	15
690	15
360	15
697	15
367	15
704	15
374	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 373 di 391



711	15
381	15
718	15
388	15
725	15
395	15
732	15
402	15
739	15
409	15
746	15
416	15
753	15
423	15
760	15
430	15
767	15
437	15
774	15
444	15
781	15
451	15
788	15
458	15
795	15
465	15
802	15
472	15
809	15
479	15
816	15
486	15
823	15
493	15
830	15
500	15
837	15
507	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 374 di 391


844 15
514 15
851 15
521 15
858 15
528 15
865 15
535 15
872 15
542 15
879 15
549 15
886 15
556 15
893 15
563 15
900 15
570 15
907 15
577 15
914 15
584 15
921 15
591 15
928 15
598 15
935 15
605 15
942 15
612 15
949 15
619 15
956 15
626 15
963 15
633 15
970 15
640 15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 375 di 391

977	15
647	15
984	15
654	15
324	15
991	15
661	15
331	15
998	15
668	15
338	15
675	15
345	15
682	15
352	15
689	15
359	15
696	15
366	15
703	15
373	15
710	15
380	15
717	15
387	15
724	15
394	15
731	15
401	15
738	15
408	15
745	15
415	15
752	15
422	15
759	15
429	15
766	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 376 di 391

436	15
773	15
443	15
780	15
450	15
787	15
457	15
794	15
464	15
801	15
471	15
808	15
478	15
815	15
485	15
822	15
492	15
829	15
499	15
836	15
506	15
843	15
513	15
850	15
520	15
857	15
527	15
864	15
534	15
871	15
541	15
878	15
548	15
885	15
555	15
892	15
562	15
899	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 377 di 391

569	15
906	15
576	15
913	15
583	15
920	15
590	15
927	15
597	15
934	15
604	15
941	15
611	15
948	15
618	15
955	15
625	15
962	15
632	15
969	15
639	15
976	15
646	15
983	15
653	15
323	15
990	15
660	15
330	15
997	15
667	15
337	15
1004	15
674	15
344	15
681	15
351	15
688	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 378 di 391

358 15

695 15

365 15

702 15

372 15

709 15

379 15

716 15

386 15

723 15

393 15

730 15

400 15

737 15

407 15

744 15

414 15

751 15

421 15

758 15

428 15

765 15

435 15

772 15

442 15

779 15

449 15

786 15

456 15

793 15

463 15

800 15

470 15

807 15

477 15

814 15

484 15


821 15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 379 di 391

491	15
828	15
498	15
835	15
505	15
842	15
512	15
849	15
519	15
856	15
526	15
863	15
533	15
870	15
540	15
877	15
547	15
884	15
554	15
891	15
561	15
898	15
568	15
905	15
575	15
912	15
582	15
919	15
589	15
926	15
596	15
933	15
603	15
940	15
610	15
947	15
617	15
954	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 380 di 391

624	15
961	15
631	15
968	15
638	15
975	15
645	15
982	15
652	15
322	15
989	15
659	15
329	15
996	15
666	15
336	15
1003	15
673	15
343	15
680	15
350	15
687	15
357	15
694	15
364	15
701	15
371	15
708	15
378	15
715	15
385	15
722	15
392	15
729	15
399	15
736	15
406	15
743	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 381 di 391


413	15
750	15
420	15
757	15
427	15
764	15
434	15
771	15
441	15
778	15
448	15
785	15
455	15
792	15
462	15
799	15
469	15
806	15
476	15
813	15
483	15
820	15
490	15
827	15
497	15
834	15
504	15
841	15
511	15
848	15
518	15
855	15
525	15
862	15
532	15
869	15
539	15
876	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 382 di 391


546	15
883	15
553	15
890	15
560	15
897	15
567	15
904	15
574	15
911	15
581	15
918	15
588	15
925	15
595	15
932	15
602	15
939	15
609	15
946	15
616	15
953	15
623	15
960	15
630	15
967	15
637	15
974	15
644	15
981	15
651	15
321	15
988	15
658	15
328	15
995	15
665	15
335	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 383 di 391

1002	15
672	15
342	15
679	15
349	15
686	15
356	15
693	15
363	15
700	15
370	15
707	15
377	15
714	15
384	15
721	15
391	15
728	15
398	15
735	15
405	15
742	15
412	15
749	15
419	15
756	15
426	15
763	15
433	15
770	15
440	15
777	15
447	15
784	15
454	15
791	15
461	15
798	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 384 di 391

468	15
805	15
475	15
812	15
482	15
819	15
489	15
826	15
496	15
833	15
503	15
840	15
510	15
847	15
517	15
854	15
524	15
861	15
531	15
868	15
538	15
875	15
545	15
882	15
552	15
889	15
559	15
896	15
566	15
903	15
573	15
910	15
580	15
917	15
587	15
924	15
594	15
931	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 385 di 391



601	15
938	15
608	15
945	15
615	15
952	15
622	15
959	15
629	15
966	15
636	15
973	15
643	15
980	15
650	15
987	15
657	15
327	15
994	15
664	15
334	15
1001	15
671	15
341	15
678	15
348	15
685	15
355	15
692	15
362	15
699	15
369	15
706	15
376	15
713	15
383	15
720	15
390	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 386 di 391

727	15
397	15
734	15
404	15
741	15
411	15
748	15
418	15
755	15
425	15
762	15
432	15
769	15
439	15
776	15
446	15
783	15
453	15
790	15
460	15
797	15
467	15
804	15
474	15
811	15
481	15
818	15
488	15
825	15
495	15
832	15
502	15
839	15
509	15
846	15
516	15
853	15
523	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 387 di 391

860 15
530 15
867 15
537 15
874 15
544 15
881 15
551 15
888 15
558 15
895 15
565 15
902 15
572 15
909 15
579 15
916 15
586 15
923 15
593 15
930 15
600 15
937 15
607 15
944 15
614 15
951 15
621 15
958 15
628 15
965 15
635 15
972 15
642 15
979 15
649 15
986 15
656 15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 388 di 391

326	15
993	15
663	15
333	15
1000	15
670	15
340	15
677	15
347	15
684	15
354	15
691	15
361	15
698	15
368	15
705	15
375	15
712	15
382	15
719	15
389	15
726	15
396	15
733	15
403	15
740	15
410	15
747	15
417	15
754	15
424	15
761	15
431	15
768	15
438	15
775	15
445	15
782	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI				
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D	FOGLIO 389 di 391

452	15
789	15
459	15
796	15
466	15
803	15
473	15
810	15
480	15
817	15
487	15
824	15
494	15
831	15
501	15
838	15
508	15
845	15
515	15
852	15
522	15
859	15
529	15
866	15
536	15
873	15
543	15
880	15
550	15
887	15
557	15
894	15
564	15
901	15
571	15
908	15
578	15
915	15

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 390 di 391

585 15
922 15
592 15
929 15
599 15
936 15
606 15
943 15
613 15
950 15
620 15

*** LOAD COMBINATION DATA

** GENERAL

NO	NAME	TYPE	ACTIVE	DESCRIPTION
----	------	------	--------	-------------

1	Parallelo~	Add	ACTIVE	
2	Parallelo~	Add	ACTIVE	
3	Parallelo~	Add	ACTIVE	
4	Parallelo~	Add	ACTIVE	
5	Parallelo~	Add	ACTIVE	
6	Parallelo~	Add	ACTIVE	
7	Perpendic~	Add	ACTIVE	
8	Perpendic~	Add	ACTIVE	
9	Perpendic~	Add	ACTIVE	
10	Perpendic~	Add	ACTIVE	
11	Perpendic~	Add	ACTIVE	
12	Perpendic~	Add	ACTIVE	
13	parallelo	Envelope	ACTIVE	
14	perpendic~	Envelope	ACTIVE	

** CONCRETE DESIGN

Mandataria 	Mandanti   	PROGETTO ESECUTIVO LINEA PESCARA – BARI			
OC02 – Opera di protezione bretella di collegamento SS16-SP37 – km 6+304.71 Relazione di calcolo	COMMESSA LI07	LOTTO 01	CODIFICA E ZZ CL	DOCUMENTO IN 0200 001	REV. D FOGLIO 391 di 391

NO NAME TYPE ACTIVE DESCRIPTION

1 Parallelo~ Add STRENGTH
2 Parallelo~ Add STRENGTH
3 Parallelo~ Add STRENGTH
4 Parallelo~ Add STRENGTH
5 Parallelo~ Add STRENGTH
6 Parallelo~ Add STRENGTH
7 Perpendic~ Add STRENGTH
8 Perpendic~ Add STRENGTH
9 Perpendic~ Add STRENGTH
10 Perpendic~ Add STRENGTH
11 Perpendic~ Add STRENGTH
12 Perpendic~ Add STRENGTH

** SRC DESIGN

NO NAME TYPE ACTIVE DESCRIPTION

1 Parallelo~ Add ACTIVE
2 Parallelo~ Add ACTIVE
3 Parallelo~ Add ACTIVE
4 Parallelo~ Add ACTIVE
5 Parallelo~ Add ACTIVE
6 Parallelo~ Add ACTIVE
7 Perpendic~ Add ACTIVE
8 Perpendic~ Add ACTIVE
9 Perpendic~ Add ACTIVE
10 Perpendic~ Add ACTIVE
11 Perpendic~ Add ACTIVE
12 Perpendic~ Add ACTIVE
13 parallelo Envelope ACTIVE
14 perpendic~ Envelope ACTIVE