

COMMITTENTE:



ALTA  
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE  
OBIETTIVO N. 443/01  
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA  
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza  
PROGETTO ESECUTIVO  
VIADOTTI E PONTI  
AV - Viadotto Montebello Vicentino dal km 33+163,75 al km 33+463,75  
FONDAZIONI  
Relazione di calcolo fondazioni**

GENERAL CONTRACTOR				DIRETTORE LAVORI				SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE		Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona <i>Paolo Carmona</i> Data: Aprile 2022						
 Ing. Giovanni MALAVENDA Assunto in ordine degli Ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Aprile 2022								

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    Progr.    Rev.    FOGLIO

I	N	1	7	1	2	E	I	2	C	L	V	I	0	7	0	3	0	0	1	B	-	-	-	D	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Alberto LEVORATO <i>Alberto Levorato</i>	Aprile 2022

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	G. Furlani <i>G. Furlani</i>	Aprile 2021	V. Pastore <i>V. Pastore</i>	Aprile 2021	P. Ascari <i>P. Ascari</i>	Aprile 2021	P. Ascari 
B	RECEPIMENTO ISTRUTTORIE	G. Furlani <i>G. Furlani</i>	Aprile 2022	V. Pastore <i>V. Pastore</i>	Aprile 2022	P. Ascari <i>P. Ascari</i>	Aprile 2022	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2CLVI0703001B.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 2 di 330	

## INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	5
2.1	Documenti di riferimento.....	5
2.2	Normativa di riferimento.....	5
2.3	Programmi di calcolo utilizzati .....	5
3	MATERIALI.....	7
4	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....	8
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA .....	12
5.1	Premessa.....	12
5.2	Stratigrafia e parametri geotecnici .....	12
5.3	Livello di falda .....	13
5.4	Capacità portante pali ai carichi verticali .....	13
6	ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE .....	18
6.1	Premessa.....	18
6.2	Metodologia analisi palificate di fondazione .....	19
6.2.1	Valutazione della rigidità assiale del palo isolato.....	25
6.2.2	Comportamento del palo soggetto ai carichi orizzontali .....	30
6.2.3	Effetti gruppo.....	33
6.3	Carichi.....	37
6.4	Risultati palificata spalla .....	37
6.5	Risultati palificata pila 5 .....	43
6.6	Risultati palificata pila 8 .....	50
6.7	Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali .....	57
6.8	Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione .....	58
6.9	Verifiche strutturali dei pali.....	59
6.9.1	Spalla .....	59
6.9.2	Pile .....	64
6.10	Verifica a carico limite orizzontale .....	69

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 3 di 330

7	APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO .....	77
7.1	Spalla .....	77
7.2	Pila .....	78
8	APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE .....	79
8.1	VI07 – Spalla.....	79
8.2	VI07 – Pila (H= 10.5m) .....	80
8.3	VI07 – Pila (H= 9.5m + ricoprimento terreno 5m).....	83
9	APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP.....	86
9.1	Spalla – Analisi SLU/SLV .....	86
9.2	Spalla – Analisi SLE.....	99
9.3	Pila 5 – Analisi SLU/SLV .....	109
9.4	Pila 5 – Analisi SLE.....	170
9.5	Pila 8 – Analisi SLU/SLV .....	219
9.6	Pila 8 – Analisi SLE.....	281

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 4 di 330	

## 1 PREMESSA

Nel presente documento si riporta il dimensionamento delle palificate di fondazione del viadotto VI07 – Montebello Vicentino ubicato tra le progressive chilometriche 33+163.75 e 33+463.75 della linea A.V. / A.C. Torino – Venezia, tratta Verona – Padova, lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza.

In particolare nel presente documento verranno affrontati i seguenti argomenti:

- descrizione delle fondazioni in progetto;
- caratterizzazione geotecnica finalizzata all'opera: definizione della stratigrafia e dei parametri geotecnici di calcolo; definizione del livello di falda;
- analisi della palificata di fondazione: descrizione delle metodologie di calcolo e sintesi dei risultati con sollecitazioni sui pali e deformazioni massime della fondazione;
- Verifiche geotecniche dei pali di fondazione: capacità portante ai carichi assiali ed orizzontali;
- Verifiche strutturali dei pali di fondazione.

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 5 di 330	

## 2 DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 2.1 Documenti di riferimento

[DR 1.] IN1711EI2RBGE0000003 – Relazione Geotecnica (dal km 21+990 al km 33+500).

[DR 2.] IN1712EI2FZVI0700001 - Profilo Geotecnico - VI07\_AV - Viadotto Montebello Vicentino dal km 33+163,00 al km 33+463,52.

[DR 3.] IN1712EI2RBVI0700001 - Relazione Geotecnica - VI07\_AV - Viadotto Montebello Vicentino dal km 33+163,00 al km 33+463,52.

### 2.2 Normativa di riferimento

[NR 1] Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008: “Approvazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni”, G.U. n.29 del 04.2.2008, Supplemento Ordinario n.30.

[NR 2] Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

[NR 3] Manuale RFI.

[NR 4] Capitolato RFI.

### 2.3 Programmi di calcolo utilizzati

Per la redazione della presente relazione sono stati utilizzati i seguenti programmi di calcolo:

- MAP Matrix Analysis of Piles (G. Guiducci, 1999). Rimini (RN), Italia. Programma di calcolo per analisi delle sollecitazioni e deformazioni di tipo lineare e non lineare di palificate di fondazione collegate da plinto rigido.  
I risultati delle analisi ottenuti con la metodologia sopra descritta sono in linea con quelli ottenuti con il programma GROUP (Ensoft INC. engineering software Ausin Texas USA) utilizzato in vari ambiti progettuali ad esempio nella progettazione della linea ferroviaria Alta Velocità MI-NA (Roma-Napoli e Milano-Bologna) e quindi validato da Italferr. Ciò è stato possibile attraverso un procedimento di taratura e l'utilizzo dei medesimi criteri di valutazione delle rigidità e degli effetti gruppo utilizzati nel programma GROUP.
- RC-SEC, Geostru. Programma di calcolo per le verifiche strutturali.

Per il programma citato, con riferimento al paragrafo 10.2 del D.M. 14.01.2008 e relativa Circolare esplicativa n° 617/09 C.S.LL.PP., si dichiara che:

- i risultati dei calcoli eseguiti con l'utilizzo del calcolatore sono stati verificati dal progettista;
- i risultati presentati nelle forme allegate al progetto ne garantiscono la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità;

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 6 di 330	

- l'affidabilità dei codici utilizzati è stata verificata attraverso esame preliminare, di valutazione dell'affidabilità e soprattutto dell'idoneità del programma nel caso specifico di applicazione;
- la validazione dei codici di calcolo è stata verificata sia per confronto con soluzioni semplificate con metodi tradizionali, sia dall'esame della documentazione fornita dal produttore/distributore sulle modalità e procedure seguite per la validazione generale del codice.

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 7 di 330

### 3 MATERIALI

Per i materiali si considerano le seguenti caratteristiche relativamente ai pali di fondazione.

Conglomerato cementizio

Classe di resistenza	<b>C25/30</b>		
Classe di esposizione	XC2		
Classe di consistenza	S4 – S5		
Max Rapporto a/c	0.6		
Diametro massimo aggregato	25	mm	
Modulo elastico $E_{cm} = 22000[f_{cm}/10]^{0,3}$	31476	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza media a trazione semplice $f_{ctm} = 0,30f_{ck}^{2/3}$	2.56	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza caratteristica a trazione semplice $f_{ctk} = 0,7f_{ctm}$	1.80	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza di progetto a trazione semplice $f_{ctk}/1,5$	1.20	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza media a trazione per flessione $f_{ctm} = 1,2f_{ctm}$	3.08	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza caratteristica a trazione per flessione $f_{ctk} = 0,7f_{cf}$	2.15	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = \alpha_{cc}f_{ck}/1,5$	14.17	N/mm <sup>2</sup>	
Tipo cemento	CEM III-V*		
Copri ferro	60	mm	

Tipo di acciaio	<b>B450C</b>		
Resistenza caratteristica di snervamento $f_{yk}$	450	N/mm <sup>2</sup>	
Resistenza caratteristica di rottura $f_{tk}$	540	N/mm <sup>2</sup>	
Modulo Elastico	210000	N/mm <sup>2</sup>	

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 8 di 330	

## 4 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Per la spalla e le pile dell'opera in esame si prevedono fondazioni profonde costituite da pali trivellati di grande diametro (vedasi tabella e figura seguente), in relazione ai carichi agenti ed alle caratteristiche dei terreni di fondazione.

Tabella 1 - Palificate di fondazione

	<b>Dpali [mm]</b>	<b>n. pali [-]</b>	<b>Lpalo [m]</b>
Spalla A	1500	16	<b>42.0</b>
P1	1500	11	<b>29.0</b>
P2	1500	11	<b>29.0</b>
P3	1500	11	<b>29.0</b>
P4	1500	11	<b>29.0</b>
P5	1500	11	<b>29.0</b>
P6	1500	11	<b>41.0</b>
P7	1500	11	<b>41.0</b>
P8	1500	11	<b>41.0</b>
P9	1500	11	<b>41.0</b>
P10	1500	11	<b>29.0</b>
P11	1500	11	<b>29.0</b>



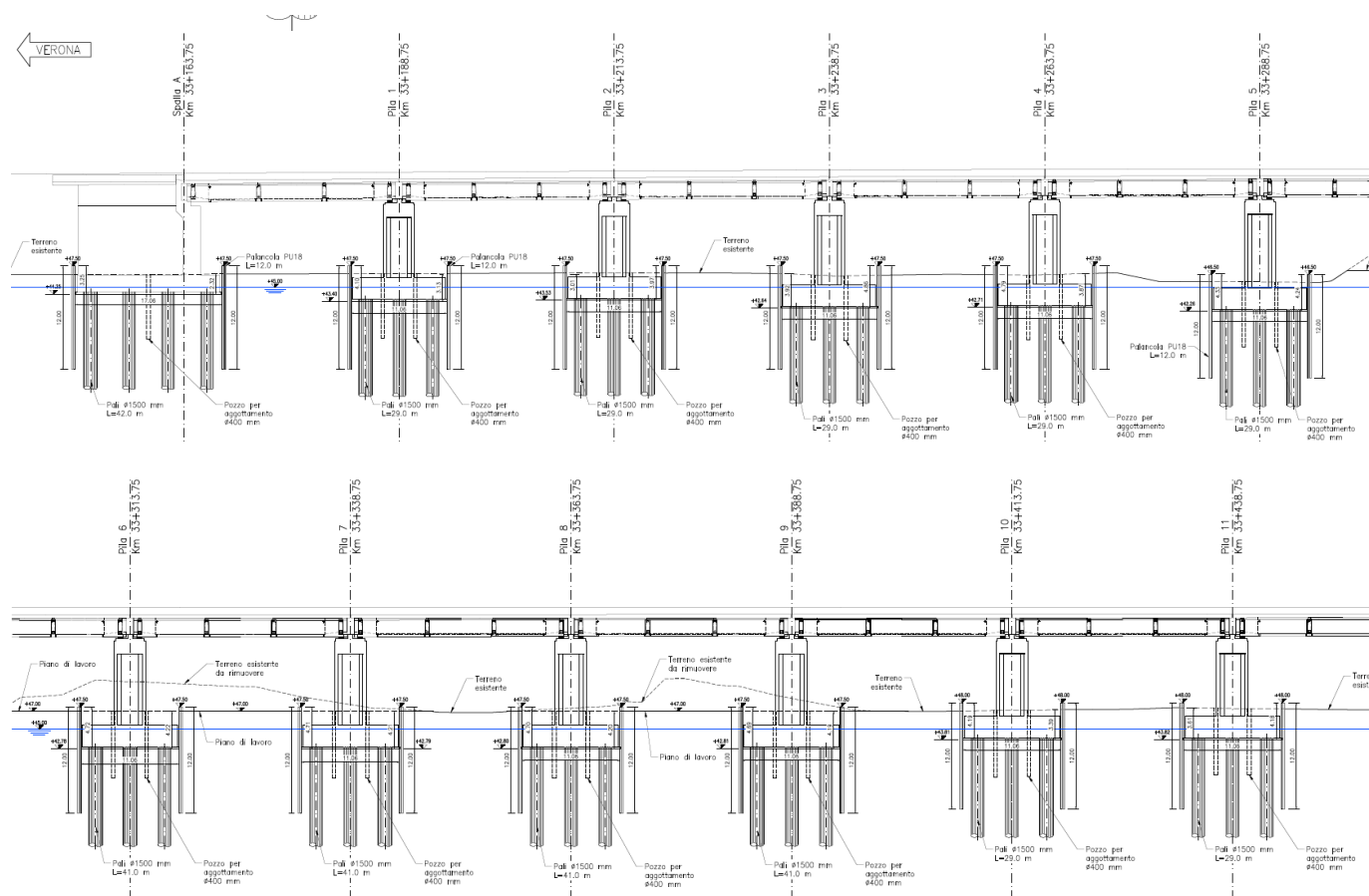


Figura 1 - Sezione longitudinale

Nelle seguenti figure è mostrata la disposizione in pianta dei pali con la numerazione utilizzata nel calcolo ed il sistema di riferimento globale della palificata (asse X = longitudinale al viadotto; asse Y = trasversale al viadotto) applicato nel baricentro palificata.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto  
IN17

Lotto  
12

Codifica Documento  
EI2 CL VI 07 0 3 001

Rev.  
B

Foglio  
10 di 330

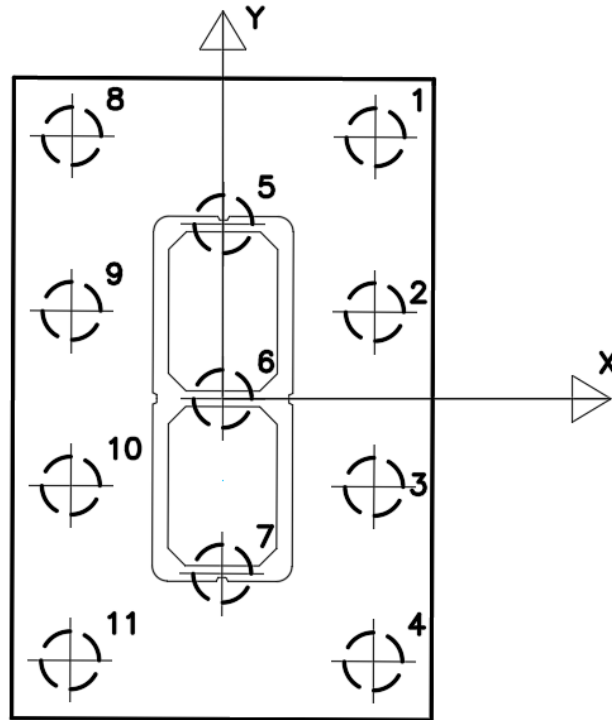


Figura 2 – Palificata delle pile

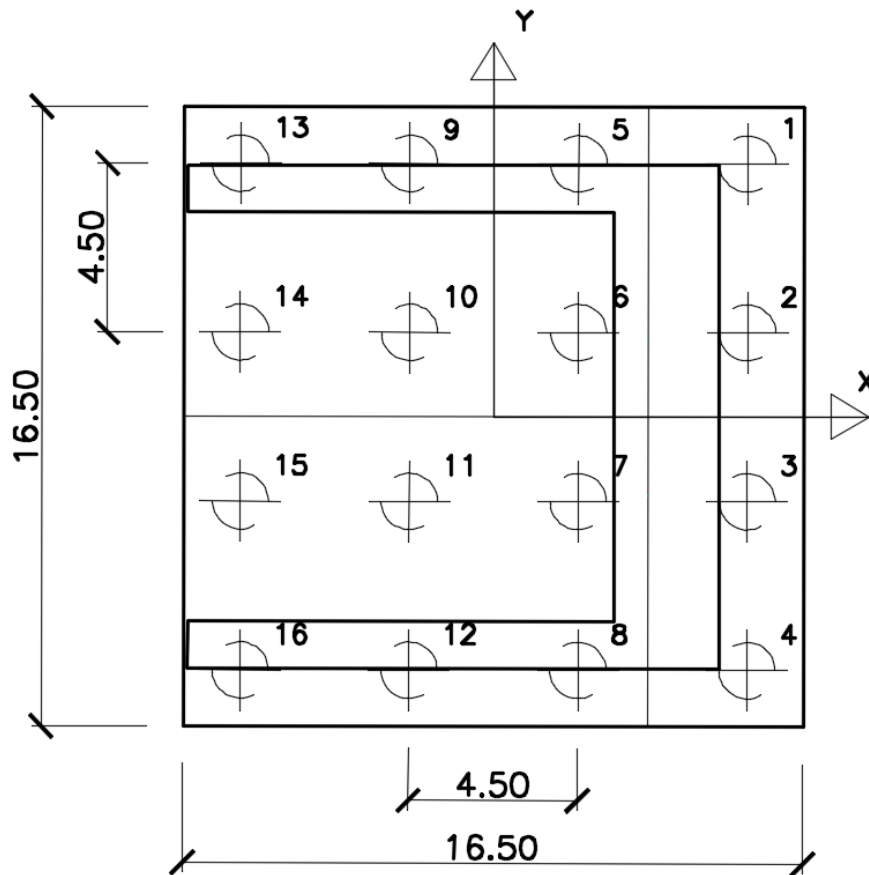


Figura 3 - Palificata della spalla

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 12 di 330

## 5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

### 5.1 Premessa

Nel presente capitolo si riporta la stratigrafia e relativi parametri geotecnici e la capacità portante del singolo palo, per i dettagli si rimanda alla relazione geotecnica dell'opera [DR 3.], dove è illustrata la caratterizzazione geotecnica dell'opera, qui sintetizzata per completezza.

### 5.2 Stratigrafia e parametri geotecnici

In accordo a quanto riportato nella relazione geotecnica dell'opera di seguito si illustrano stratigrafia e parametri geotecnici [DR 3.].

Tabella 2 - Stratigrafia per VI07

da [m]	a [m]	Unità geotecnica	Descrizione
0	8	6	ghiaia
8	15	2	limi argillosi e sabbia
15	40	6	sabbia+ghiaia
40	43	2	limi argillosi
43	50	6	sabbia/limo/ghiaia

Lungo il tracciato le unità geotecniche intercettate sono le seguenti:

- Unità (2): Limi argillosi e limi da compatti a molto compatti, generalmente sovraconsolidati.
- Unità (4): Sabbie generalmente da debolmente limose a limose, da mediamente addensate a molto addensate.
- Unità (6): Ghiaie, ghiaie con sabbie, con presenza locale di ciottoli, anche di grandi dimensioni (fino a 80-100 mm).

Nella seguente tabella sono sintetizzati i valori dei parametri geotecnici caratteristici delle unità intercettate.

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 13 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 13 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 13 di 330		

Tabella 3 - Parametri geotecnici caratteristici per la tratta dalla 31+700 alla 33+500

Unità	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	Dr (%)	$\phi'$ (°)	c' (kPa)	Vs (m/s)	G0 (MPa)	E' (MPa)	c <sub>u</sub> (kPa)	K (m/s)
6	19-20	30-45	36-39	0	300-400	170-300	100-250	-	10 <sup>-4</sup>
2	18-19	-	25-27-	0-10	100-150 <sup>(1)</sup> 150-200 <sup>(2)</sup>	-	10-25 <sup>(1)</sup> 25-40 <sup>(2)</sup>	50-80 <sup>(1)</sup> 80-150 <sup>(2)</sup>	5*10 <sup>-6</sup>

Dove:

$\gamma$  = peso di volume naturale

Dr = densità relativa

$\phi'$  = angolo di resistenza al taglio

c' = coesione drenata

Vs = velocità delle onde di taglio

G0 = modulo di deformazione a taglio a piccole deformazioni

E' = modulo di deformazione elastico di Young operativo = E<sub>o</sub> / (3÷5)

Cu = resistenza al taglio in condizioni non drenate

k = permeabilità

Note

(1) Valori nei primi 5-15 m

(2) Valori per strati fini in profondità

### 5.3 Livello di falda

Sulla base delle informazioni piezometriche disponibili nell'area, per il dimensionamento dell'opera in oggetto si considera:

- Per le fasi provvisorie di scavo si ipotizza un livello di falda +45 m s.l.m..
- Per il dimensionamento dei pali di fondazione si assume livello di falda a 1 m dal p.c..

### 5.4 Capacità portante pali ai carichi verticali

Nella seguente tabella e figura si riportano i valori della portata di progetto a compressione ed a trazione per i pali in progetto, il cui calcolo è esposto e dettagliatamente illustrato nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.].

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<b>Progetto</b> IN17	<b>Lotto</b> 12	<b>Codifica Documento</b> EI2 CL VI 07 0 3 001	<b>Rev.</b> B	<b>Foglio</b> 14 di 330

**Tabella 4 – Palo D=1500 mm - compressione**

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI07  
 Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Ql1 kN	Qb1 kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	4418.	0.	4418.	1921.
.50	156.	4418.	7.	4567.	1993.
1.00	325.	4033.	14.	4344.	1905.
1.50	507.	3648.	21.	4133.	1823.
2.00	700.	3263.	29.	3935.	1747.
2.50	904.	2878.	36.	3747.	1677.
3.00	1119.	2494.	43.	3570.	1612.
3.50	1344.	2109.	50.	3403.	1553.
4.00	1578.	1724.	57.	3245.	1497.
4.50	1821.	1339.	64.	3095.	1447.
5.00	2049.	954.	72.	2932.	1389.
5.50	2149.	954.	79.	3025.	1433.
6.00	2227.	954.	86.	3095.	1465.
6.50	2305.	954.	93.	3166.	1498.
7.00	2382.	954.	100.	3236.	1530.
7.50	2460.	954.	107.	3307.	1563.
8.00	2538.	954.	115.	3378.	1595.
8.50	2616.	954.	122.	3448.	1628.
9.00	2693.	954.	129.	3519.	1660.
9.50	2771.	954.	136.	3589.	1693.
10.00	2849.	954.	143.	3660.	1725.
10.50	2927.	954.	150.	3731.	1758.
11.00	3004.	954.	157.	3801.	1790.
11.50	3082.	954.	165.	3872.	1823.
12.00	3186.	954.	172.	3969.	1869.
12.50	3448.	1634.	179.	4903.	2291.
13.00	3738.	2313.	186.	5864.	2726.
13.50	4027.	2992.	193.	6826.	3162.
14.00	4315.	3672.	200.	7787.	3598.
14.50	4603.	4351.	208.	8746.	4033.
15.00	4889.	5030.	215.	9705.	4467.
15.50	5172.	5710.	222.	10660.	4900.
16.00	5453.	6389.	229.	11614.	5331.
16.50	5731.	7069.	236.	12563.	5761.
17.00	6004.	7069.	243.	12830.	5893.
17.50	6274.	7069.	250.	13092.	6024.
18.00	6538.	7069.	258.	13349.	6151.
18.50	6797.	7069.	265.	13601.	6276.
19.00	7049.	7069.	272.	13846.	6398.
19.50	7296.	7069.	279.	14085.	6516.
20.00	7535.	7069.	286.	14317.	6631.
20.50	7766.	7069.	293.	14541.	6742.
21.00	7989.	7069.	301.	14757.	6849.
21.50	8204.	7069.	308.	14965.	6951.
22.00	8410.	7069.	315.	15163.	7049.
22.50	8605.	7069.	322.	15352.	7142.
23.00	8791.	7069.	329.	15530.	7229.
23.50	8966.	7069.	336.	15698.	7311.
24.00	9130.	7069.	344.	15855.	7388.
24.50	9285.	7069.	351.	16003.	7460.
25.00	9442.	7069.	358.	16153.	7533.
25.50	9602.	7069.	365.	16306.	7607.
26.00	9765.	7069.	372.	16461.	7683.
26.50	9931.	7069.	379.	16620.	7761.
27.00	10099.	7069.	386.	16782.	7840.
27.50	10271.	7069.	394.	16946.	7920.
28.00	10446.	7069.	401.	17114.	8002.
28.50	10623.	7069.	408.	17284.	8085.
29.00	10804.	7069.	415.	17457.	8170.
29.50	10987.	7069.	422.	17634.	8257.
30.00	11174.	7069.	429.	17813.	8345.
30.50	11363.	7069.	437.	17995.	8434.
31.00	11556.	7069.	444.	18180.	8525.
31.50	11751.	7069.	451.	18369.	8618.
32.00	11949.	7069.	458.	18560.	8712.
32.50	12150.	7069.	465.	18754.	8807.
33.00	12354.	6548.	472.	18430.	8678.
33.50	12561.	6028.	480.	18110.	8550.



34.00	12771.	5508.	487.	17792.	8424.
34.50	12984.	4987.	494.	17478.	8299.
35.00	13200.	4467.	501.	17166.	8176.
35.50	13419.	3947.	508.	16858.	8054.
36.00	13641.	3426.	515.	16552.	7934.
36.50	13866.	2906.	522.	16249.	7815.
37.00	14091.	2386.	530.	15947.	7697.
37.50	14305.	2386.	537.	16154.	7799.
38.00	14520.	2386.	544.	16361.	7901.
38.50	14737.	2386.	551.	16571.	8005.
39.00	14956.	2386.	558.	16783.	8110.
39.50	15178.	2386.	565.	16998.	8216.
40.00	15404.	2386.	573.	17217.	8324.
40.50	15648.	2906.	580.	17975.	8668.
41.00	15898.	3426.	587.	18737.	9014.
41.50	16150.	3947.	594.	19503.	9362.
42.00	16406.	4467.	601.	20271.	9711.
42.50	16664.	4987.	608.	21043.	10062.
43.00	16925.	5508.	615.	21817.	10414.
43.50	17189.	6028.	623.	22595.	10768.
44.00	17457.	6548.	630.	23375.	11124.
44.50	17727.	7069.	637.	24158.	11481.
45.00	18000.	7069.	644.	24424.	11613.
45.50	18276.	7069.	651.	24693.	11746.
46.00	18555.	7069.	658.	24965.	11881.
46.50	18836.	7069.	666.	25239.	12018.
47.00	19119.	7069.	673.	25515.	12155.

Lp = Lunghezza utile del palo  
 Qll = Portata laterale limite  
 Qbl = Portata di base limite  
 Wp = Peso efficace del palo  
 Qu = Portata totale limite  
 Qd = Portata di progetto =  $Qll/FS,1 + Qbl/FS,b - Wp$

Tabella 5 – Palo D=1500 mm - trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI07  
 Capacita' portante palo D=1500 mm-SLU A1+M1+R3trazione

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Qll kN	Qbl kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	0.	0.	0.	0.
.50	165.	0.	-13.	178.	91.
1.00	344.	0.	-27.	371.	188.
1.50	538.	0.	-40.	577.	293.
2.00	744.	0.	-53.	797.	403.
2.50	964.	0.	-66.	1030.	520.
3.00	1195.	0.	-80.	1275.	642.
3.50	1437.	0.	-93.	1530.	769.
4.00	1690.	0.	-106.	1796.	901.
4.50	1953.	0.	-119.	2072.	1038.
5.00	2199.	0.	-133.	2332.	1168.
5.50	2302.	0.	-146.	2448.	1229.
6.00	2380.	0.	-159.	2539.	1279.
6.50	2457.	0.	-172.	2630.	1329.
7.00	2535.	0.	-186.	2721.	1379.
7.50	2613.	0.	-199.	2812.	1428.
8.00	2691.	0.	-212.	2903.	1478.
8.50	2768.	0.	-225.	2994.	1528.
9.00	2846.	0.	-239.	3085.	1578.
9.50	2924.	0.	-252.	3176.	1628.
10.00	3002.	0.	-265.	3267.	1678.
10.50	3079.	0.	-278.	3358.	1727.
11.00	3157.	0.	-292.	3449.	1777.
11.50	3235.	0.	-305.	3540.	1827.
12.00	3311.	0.	-318.	3631.	1877.
12.50	3389.	0.	-331.	3722.	1927.
13.00	3467.	0.	-345.	3813.	1977.
13.50	3545.	0.	-358.	3904.	2027.
14.00	3623.	0.	-371.	3995.	2077.
14.50	3701.	0.	-384.	4086.	2127.
15.00	3779.	0.	-398.	4177.	2177.
15.50	3857.	0.	-411.	4268.	2227.

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	16 di 330

16.00	5708.	0.	-424.	6132.	3110.
16.50	5996.	0.	-437.	6434.	3259.
17.00	6280.	0.	-451.	6731.	3406.
17.50	6559.	0.	-464.	7023.	3551.
18.00	6833.	0.	-477.	7310.	3693.
18.50	7101.	0.	-490.	7591.	3832.
19.00	7362.	0.	-504.	7866.	3968.
19.50	7617.	0.	-517.	8133.	4101.
20.00	7863.	0.	-530.	8393.	4231.
20.50	8102.	0.	-543.	8645.	4356.
21.00	8332.	0.	-557.	8889.	4478.
21.50	8553.	0.	-570.	9123.	4595.
22.00	8765.	0.	-583.	9348.	4708.
22.50	8967.	0.	-596.	9563.	4816.
23.00	9157.	0.	-610.	9767.	4919.
23.50	9337.	0.	-623.	9960.	5017.
24.00	9505.	0.	-636.	10142.	5109.
24.50	9665.	0.	-649.	10314.	5198.
25.00	9826.	0.	-663.	10489.	5287.
25.50	9990.	0.	-676.	10666.	5377.
26.00	10157.	0.	-689.	10846.	5469.
26.50	10327.	0.	-702.	11029.	5562.
27.00	10500.	0.	-716.	11216.	5657.
27.50	10676.	0.	-729.	11405.	5753.
28.00	10855.	0.	-742.	11597.	5850.
28.50	11036.	0.	-755.	11792.	5949.
29.00	11221.	0.	-769.	11990.	6049.
29.50	11409.	0.	-782.	12190.	6151.
30.00	11599.	0.	-795.	12394.	6254.
30.50	11793.	0.	-808.	12601.	6358.
31.00	11989.	0.	-822.	12811.	6464.
31.50	12188.	0.	-835.	13023.	6571.
32.00	12391.	0.	-848.	13239.	6679.
32.50	12596.	0.	-861.	13458.	6789.
33.00	12804.	0.	-875.	13679.	6900.
33.50	13015.	0.	-888.	13903.	7013.
34.00	13230.	0.	-901.	14131.	7127.
34.50	13447.	0.	-914.	14361.	7242.
35.00	13667.	0.	-928.	14594.	7359.
35.50	13890.	0.	-941.	14831.	7477.
36.00	14115.	0.	-954.	15070.	7597.
36.50	14344.	0.	-968.	15312.	7718.
37.00	14574.	0.	-981.	15555.	7839.
37.50	14792.	0.	-994.	15786.	7955.
38.00	15010.	0.	-1007.	16017.	8071.
38.50	15231.	0.	-1021.	16251.	8188.
39.00	15454.	0.	-1034.	16488.	8306.
39.50	15680.	0.	-1047.	16727.	8426.
40.00	15910.	0.	-1060.	16970.	8547.
40.50	16158.	0.	-1074.	17232.	8677.
41.00	16412.	0.	-1087.	17499.	8810.
41.50	16668.	0.	-1100.	17768.	8944.
42.00	16928.	0.	-1113.	18041.	9079.
42.50	17190.	0.	-1127.	18317.	9216.
43.00	17456.	0.	-1140.	18595.	9354.
43.50	17724.	0.	-1153.	18877.	9494.
44.00	17995.	0.	-1166.	19162.	9635.
44.50	18269.	0.	-1180.	19449.	9777.
45.00	18547.	0.	-1193.	19739.	9921.
45.50	18827.	0.	-1206.	20033.	10066.
46.00	19109.	0.	-1219.	20328.	10212.
46.50	19392.	0.	-1233.	20624.	10358.
47.00	19675.	0.	-1246.	20920.	10504.

Lp = Lunghezza utile del palo  
 Ql1 = Portata laterale limite  
 Qb1 = Portata di base limite  
 Wp = Peso efficace del palo  
 Qu = Portata totale limite  
 Qd = Portata di progetto =  $Ql1/FS,1 + Qb1/FS,b - Wp$



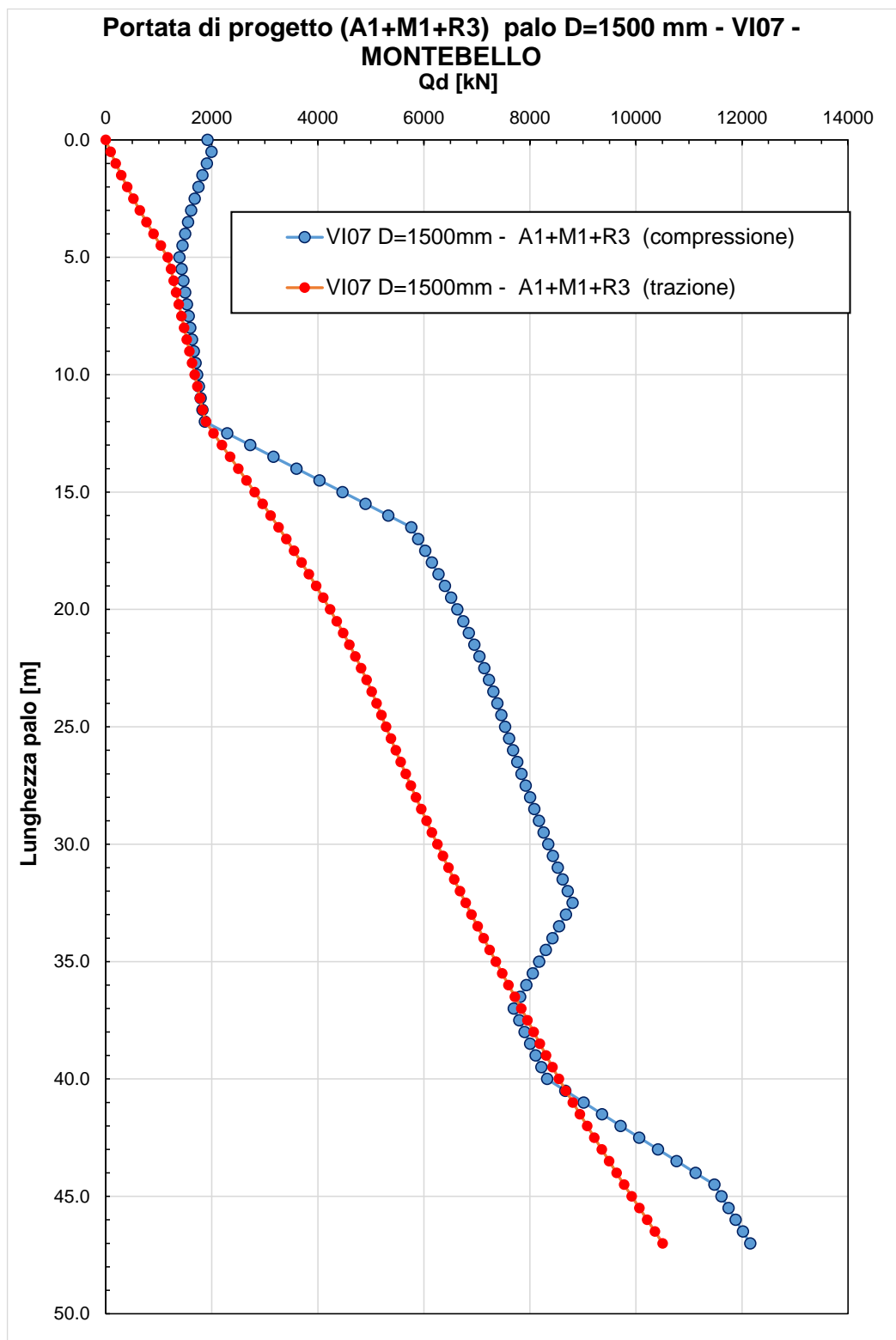


Figura 4 – Portata di progetto VI07

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 18 di 330

## 6 ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE

### 6.1 Premessa

I dimensionamenti vengono eseguiti per le seguenti palificate (come evidenziato dalle diverse colorazioni di tabella seguente):

- spalla A: 16 pali D=1500 mm (vedasi Figura 3);
- pila P5: pila ad 11 pali D=1500 mm con altezza di 10 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P1÷P5, P10, P11 (Figura 2);
- pila P8: : pila ad 11 pali D=1500 mm (Figura 2) con altezza di 9.5 m e rinterro finale di 5 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile P6÷P9.

VI07-Montebello	pila/spalla	Hpila [m]	Dpali [mm]	n. pali [-]	Lpalo [m]
carichi spalla	Spalla A	8	1500	16	42.0
carichi P5	P1	8.5	1500	11	29.0
carichi P5	P2	8.5	1500	11	29.0
carichi P5	P3	9.5	1500	11	29.0
carichi P5	P4	9.5	1500	11	29.0
carichi P5	P5	10.0	1500	11	29.0
carichi P8	P6	9.5	1500	11	41.0
carichi P8	P7	9.5	1500	11	41.0
carichi P8	P8	9.5	1500	11	41.0
carichi P8	P9	9.5	1500	11	41.0
carichi P5	P10	8.5	1500	11	29.0
carichi P5	P11	8.5	1500	11	29.0

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 19 di 330

## 6.2 Metodologia analisi palificate di fondazione

L'analisi nello spazio della palificata viene condotta considerando i pali collegati (incastrati) in testa ad un plinto di fondazione assimilabile ad un corpo infinitamente rigido.

I valori massimi delle sollecitazioni agenti su ciascun palo e gli spostamenti della fondazione conseguenti ai carichi applicati sono stati determinati con l'ausilio del programma MAP Matrix Analysis of Piles (G. Guiducci).

Nell'analisi della palificata si tiene conto del fatto che il comportamento della fondazione è influenzato sia dalla rigidità orizzontale dei singoli pali che della loro rigidità assiale, nonché dell'influenza reciproca fra i vari elementi (effetto gruppo per carichi orizzontali e verticali).

Con tale metodo si tiene conto del fatto che il comportamento della palificata è influenzato sia dalla rigidità orizzontale dei singoli pali che della loro rigidità assiale, nonché dell'influenza reciproca fra i vari elementi (effetto gruppo per carichi orizzontali e verticali).

Il programma consente l'analisi di palificate del tutto generiche nella geometria, disposizione, inclinazione e lunghezza degli elementi di fondazione (pali, pali o setti comunque orientati).

Le condizioni di vincolo tra pali e plinto possono essere di incastro, cerniera e semplice appoggio anche variabili per i diversi elementi.

Il comportamento del palo isolato ai carichi assiali è definito da una caratteristica di rigidità (del sistema palo-terreno), che può essere lineare o non lineare.

Il comportamento del palo isolato soggetto a carico trasversale è definito da una caratteristica di rigidità che tiene conto di un profilo di modulo di reazione terreno-palo variabile con la profondità.

E' possibile tenere conto delle reciproche influenze fra i pali (effetto gruppo sia per carichi verticali che orizzontali) sia in ambito elastico, sulla base della teoria di Poulos e Davis (1980), che adottando curve d'interazione sperimentali quali ad esempio Prakash (1962), Cox et al. (1984), Wang (1986) e Lieng (1988).

Le azioni esterne, siano esse carichi o coazioni (effetti indotti dei cedimenti dei rilevati d'accesso in presenza di terreni compressibili) possono essere applicate al plinto in più centri di carico, per ognuno dei quali vengono definite le componenti di carico in sistemi di riferimento locali.

Le figure seguenti riportano i sistemi di riferimento globale, locale con le convenzioni sui segni delle variabili adottate, le possibili caratteristiche di rigidità assiale ed orizzontale per i pali nonché le convenzioni adottate per la definizione dei centri di carico.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 20 di 330</p>

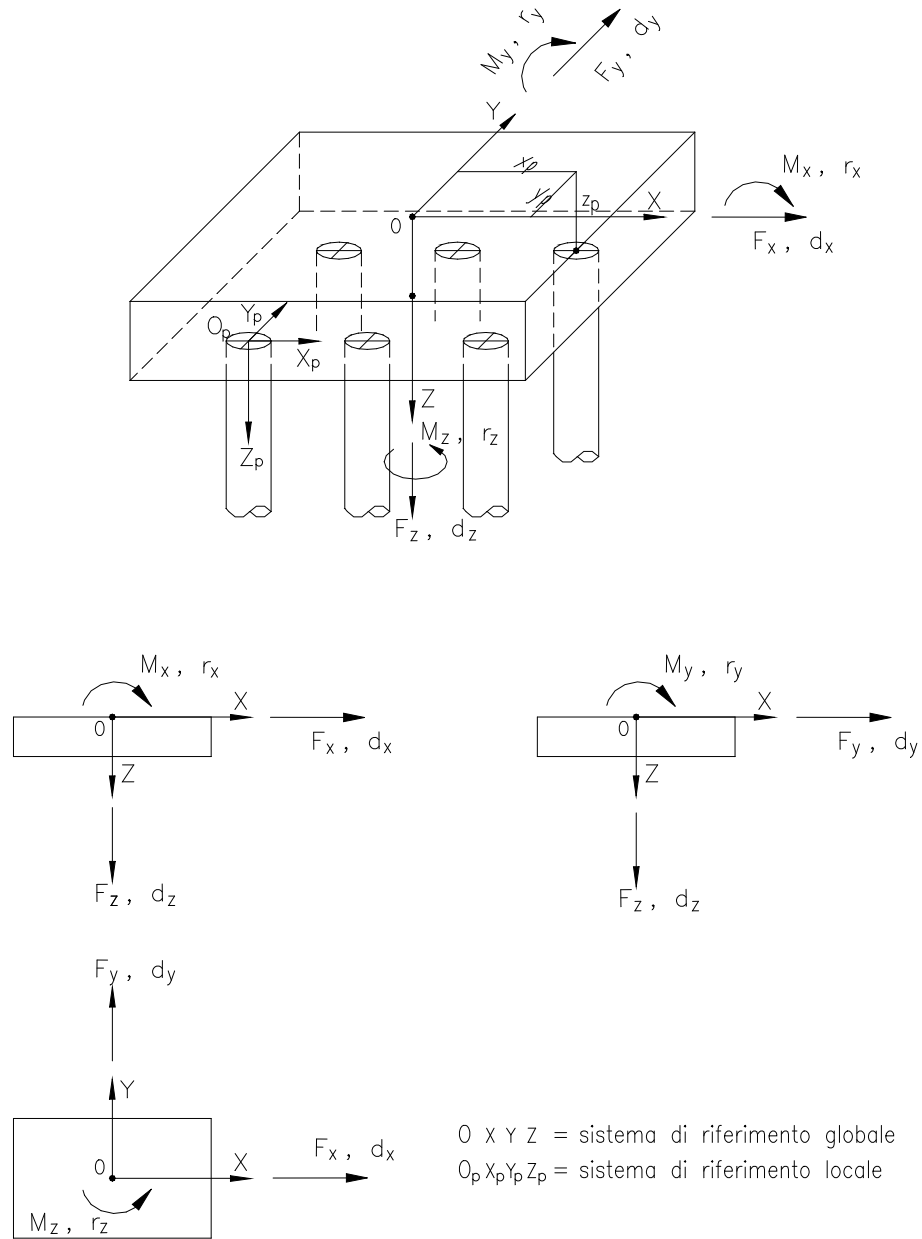


Figura 5 – Sistema di riferimento globale - convenzioni sulle variabili

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

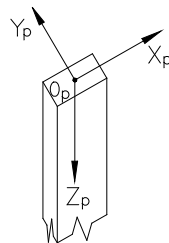
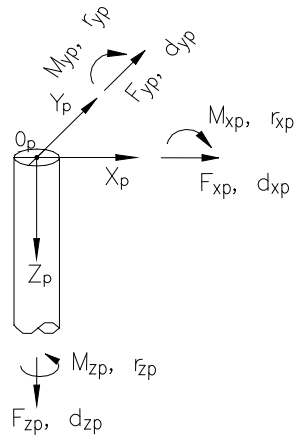
Progetto  
IN17

Lotto  
12

Codifica Documento  
EI2 CL VI 07 0 3 001

Rev.  
B

Foglio  
21 di 330



$O_p X_p Y_p Z_p$  = sistema di riferimento locale

Figura 6 – Sistema di riferimento locale - convenzioni sulle variabili

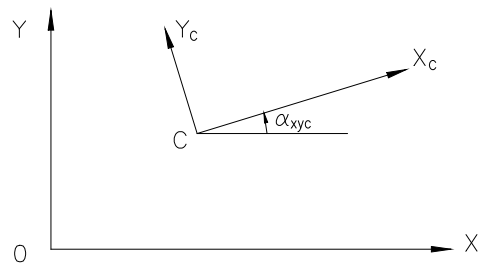
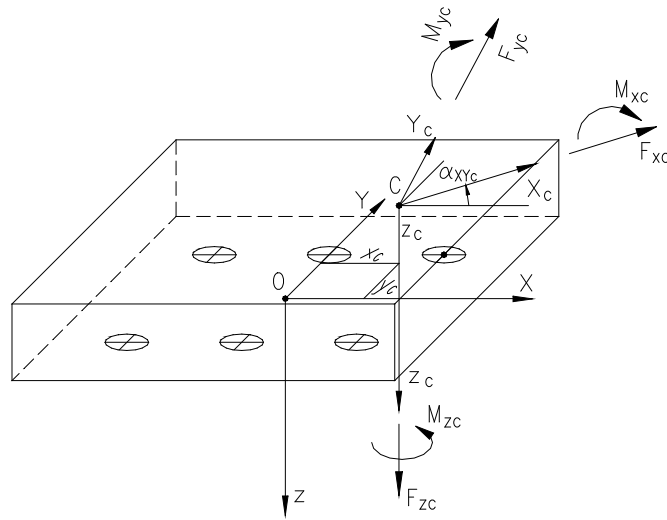


Figura 7 – Carichi applicati al plinto: convenzioni relative ai centri di carico



Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 23 di 330
------------------	-------------	--	-----------	---------------------

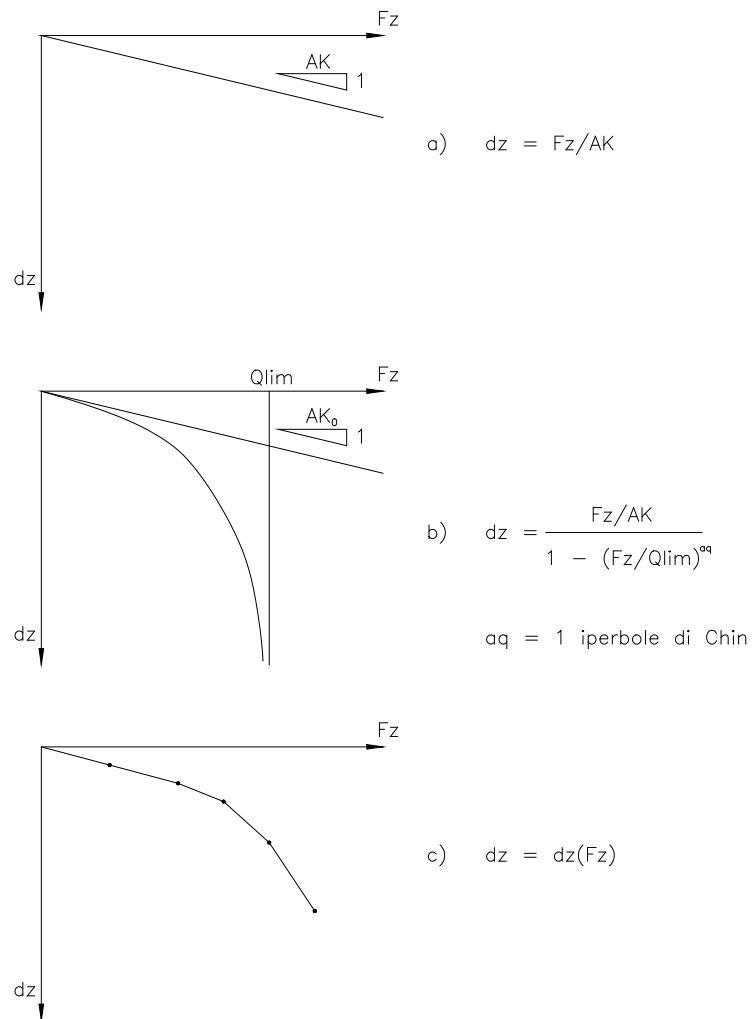


Figura 8 – Pali soggetti a carichi assiali: relazioni carico-cedimento

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 24 di 330</p>

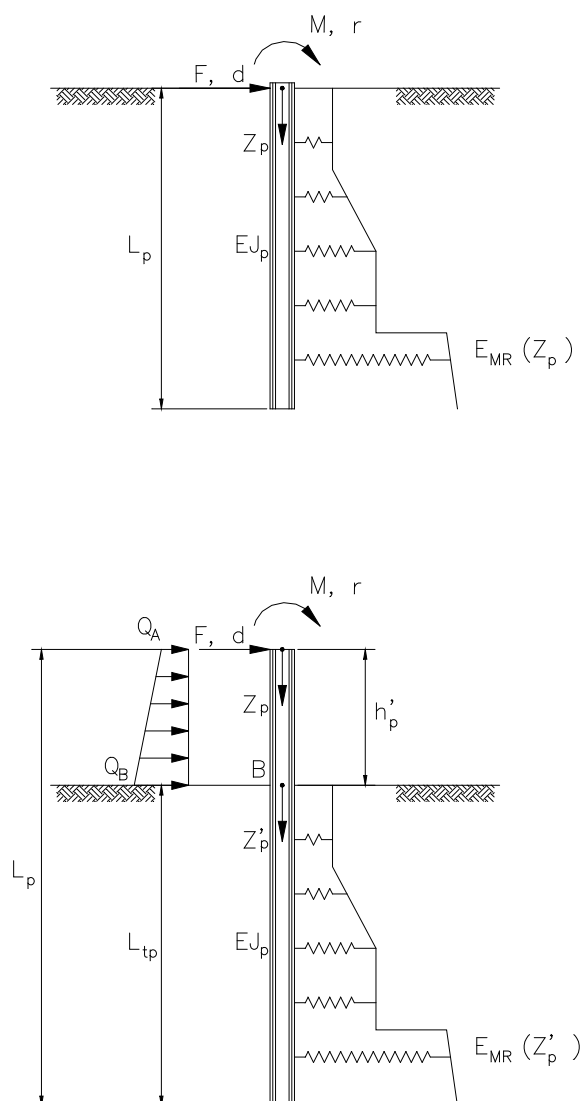


Figura 9 – Pali soggetti a carichi trasversali: moduli di reazione del terreno

Nei seguenti paragrafi si riportano le metodologie di valutazione della rigidità assiale e del comportamento orizzontale dei pali e degli effetti gruppo orizzontale e verticale per le analisi da eseguire.



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 25 di 330	

### 6.2.1 Valutazione della rigidezza assiale del palo isolato

La valutazione della curva carico-cedimento del palo isolato può essere effettuata con riferimento al metodo delle curve di trasferimento riferite al fusto (curve t-z) ed alla base (curve q-w) dei pali sviluppate da Reese e O'Neill, 1987-1988 per pali trivellati in sabbia ed in argilla (vedasi seguenti Figura 11, Figura 12 e Figura 13).

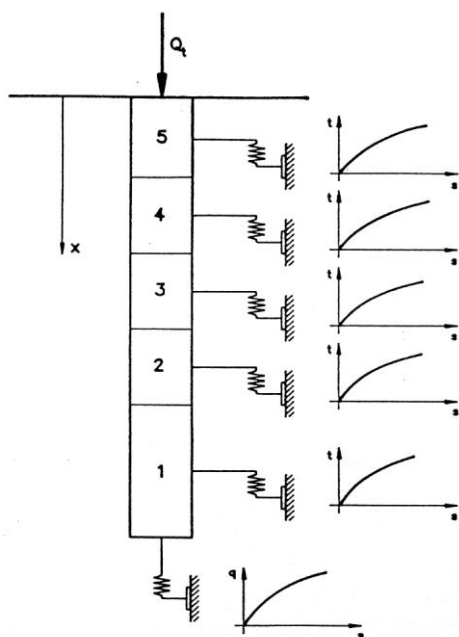


Figura 10 – Legame ideale palo-terreno mediante il metodo delle curve di trasferimento

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>	ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 26 di 330

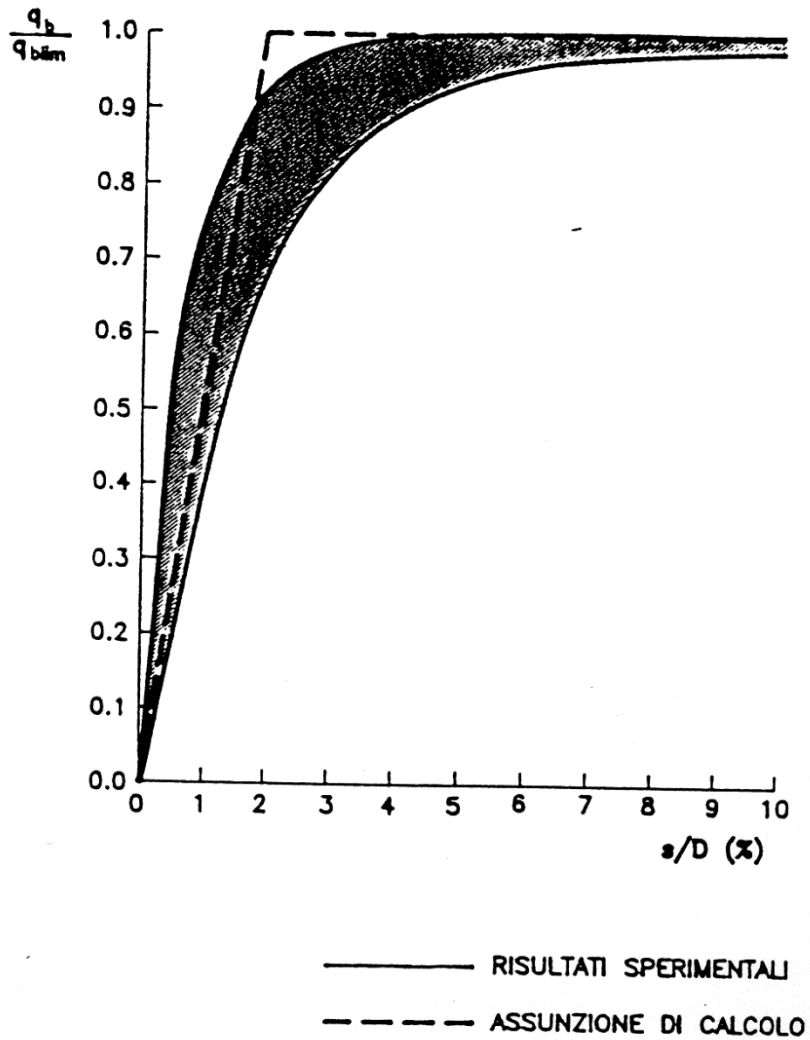
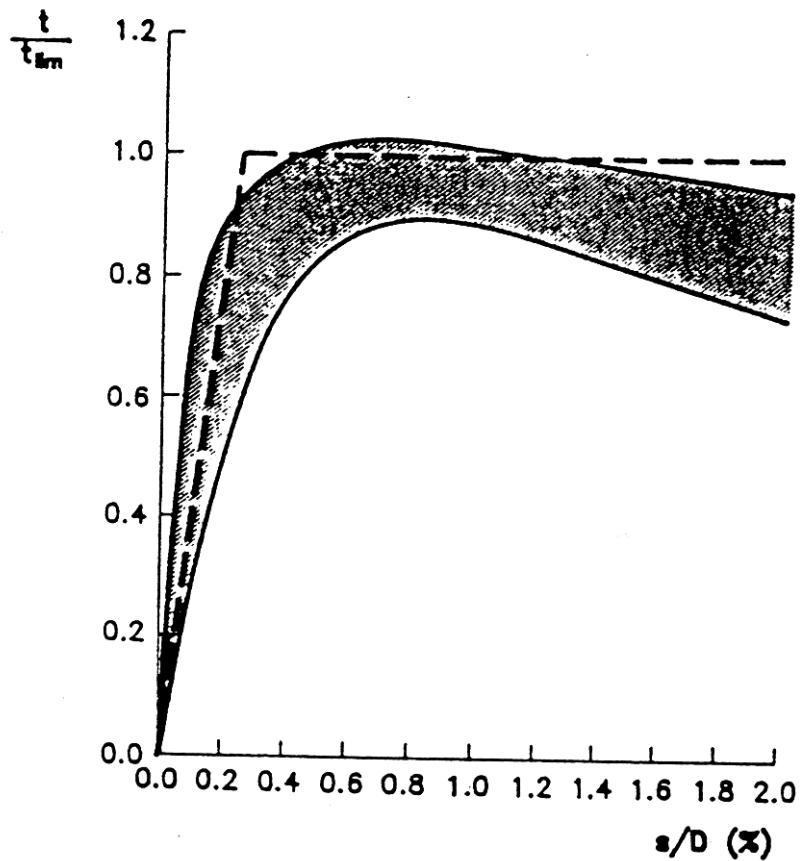


Figura 11 – Curve di trasferimento (q-s) normalizzate riferite alla base di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)



————— RISULTATI SPERIMENTALI  
- - - - - ASSUNZIONE DI CALCOLO

Figura 12 – Curve di traferimento (t-s) normalizzate riferite al fusto di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 28 di 330</p>

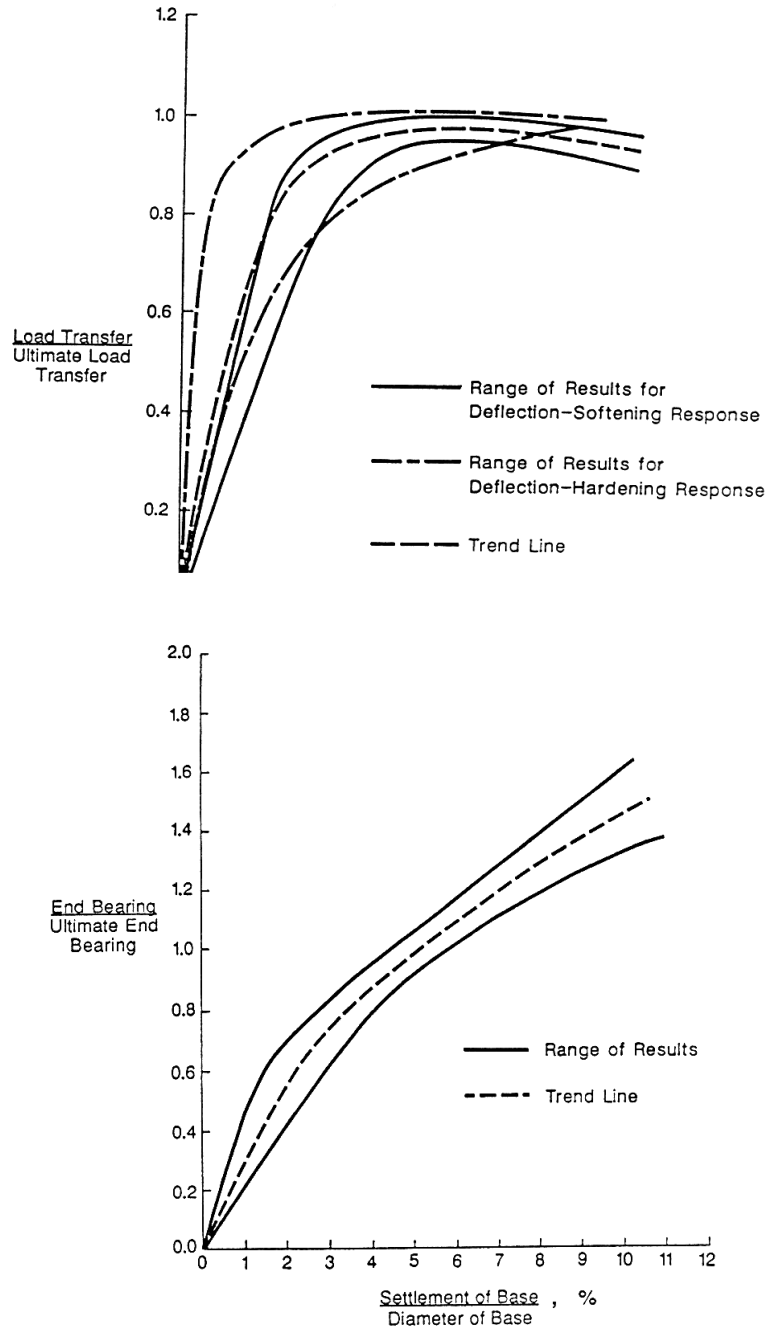


Figura 13 – Curve di trasferimento normalizzate riferite al fusto al fusto e alla base di pali trivellati in sabbia (Reese & O’Neill, 1987)

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 29 di 330

Nella seguente Figura 14 è riportata la curva carico-cedimento per il palo in esame.

Nell'analisi della palificata, nell'ambito dei carichi di riferimento progettuale, generalmente si rimane nel campo lineare della curva, quindi la curva carico-cedimento del palo isolato può essere caratterizzata attraverso una semplice relazione lineare:

$$dz = [Fz / AK]$$

dove:

$dz$  = spostamento verticale a testa palo;

$Fz$  = carico assiale a testa palo.

Nel caso in esame (vedasi figura seguente), si valuta una rigidezza assiale per il palo isolato:

Spalla:  $Ak = 1500000 \text{ kN/m}$  per palo diametro  $D=1500 \text{ mm}$   $L_{\text{preliminare}}=30\text{m}$ ,

Pile :  $Ak = 1400000 \text{ kN/m}$  per palo diametro  $D=1500 \text{ mm}$   $L_{\text{preliminare}}=20\text{m}$ .

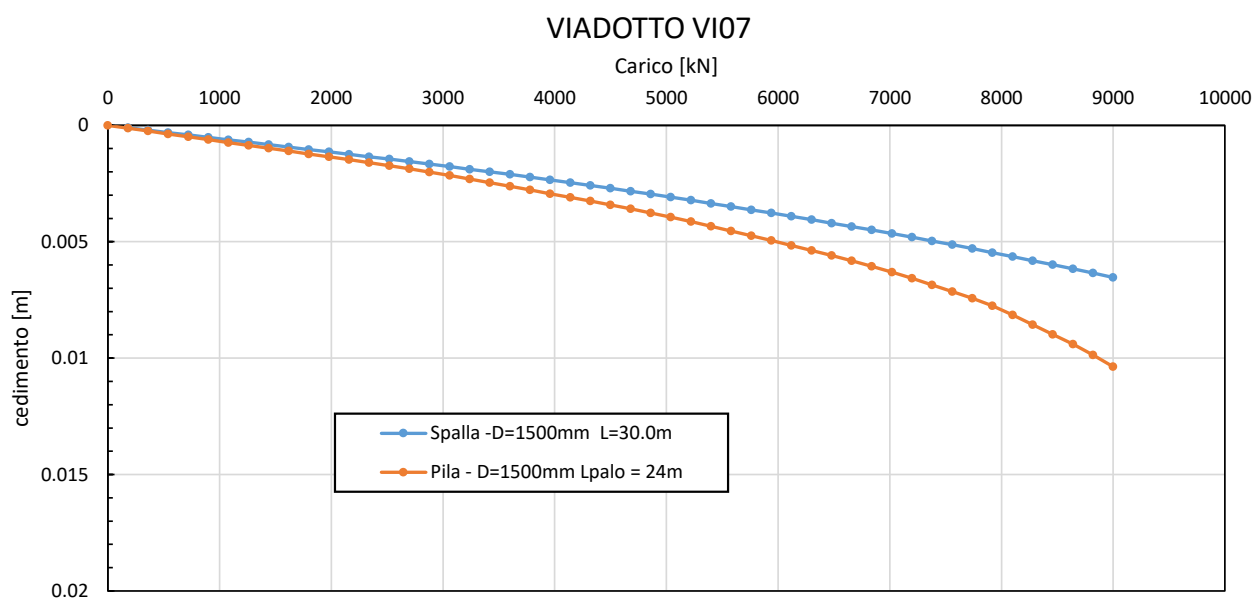


Figura 14 – Curva carico – cedimento palo isolato

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 30 di 330

### 6.2.2 Comportamento del palo soggetto ai carichi orizzontali

L'analisi del comportamento dei pali soggetti ad azioni orizzontali può essere effettuato con il metodo delle curve  $p-y$  che rappresentano il terreno circostante attraverso funzioni di trasferimento a comportamento non lineare (Figura 15). Si tratta generalmente di funzioni iperboliche e paraboliche tarate e validate su base sperimentale in funzione del tipo di terreno: argille soffici (Matlock, 1970), argille consistenti (Reese, Cox & Koop, 1975), terreni incoerenti (API RP2A Recommendation).

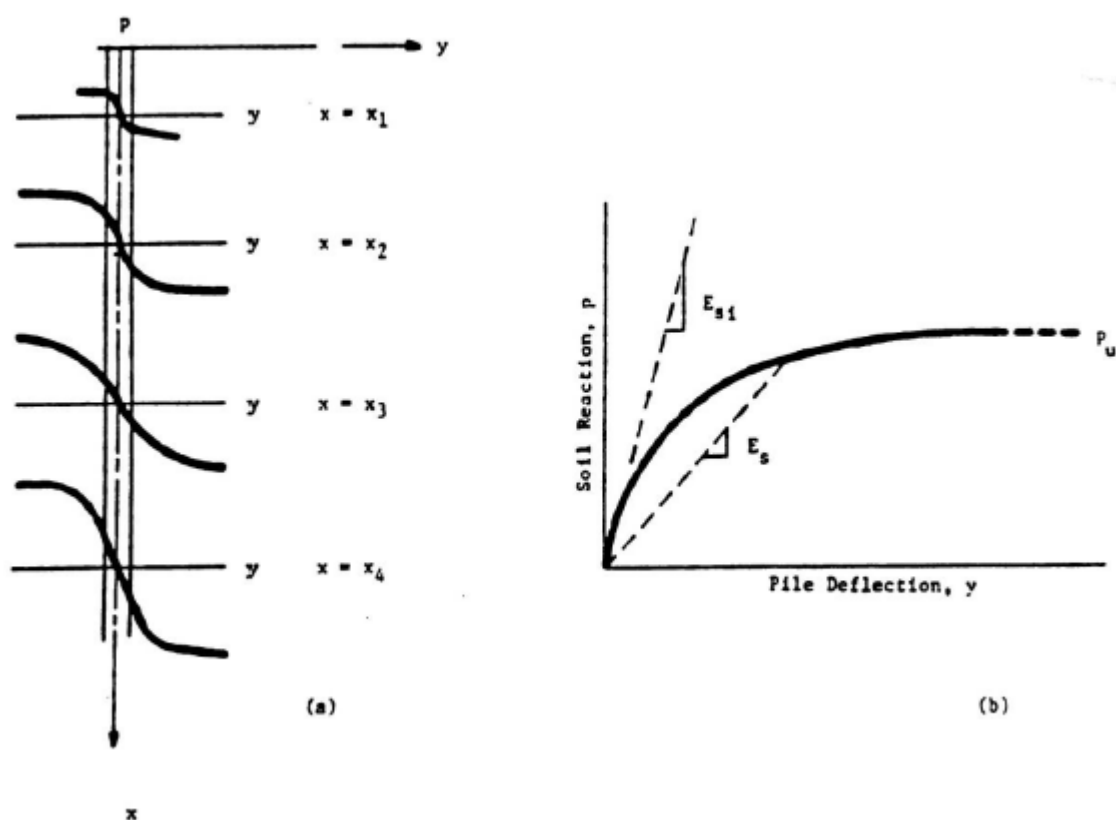


Figura 15 – Curve p-y.

Ricorrendo alla classica teoria di Matlock e Reese che si basa sul noto modello di suolo alla Winkler (elastico-lineare), viene definito il modulo di reazione orizzontale del terreno ( $E_s$ ) come il rapporto fra la reazione del terreno per unità di lunghezza del palo ( $p$ ) ed il corrispondente spostamento orizzontale ( $y$ ):

$$E_s = p / y \quad [FL^{-2}]$$

In questo caso il modulo di reazione,  $E_s$ , ha il significato di modulo operativo che decresce al crescere dello spostamento. In particolare, si fa riferimento ai valori secanti del modulo  $E_s$  per pali isolati sotto falda con basse deformazioni ( $y \approx 0.005 D$ ) rispetto ai quali il modulo  $E_s$  può essere definito in funzione del tipo di terreno.

In particolare per *terreni incoerenti* si può assumere una legge di tipo lineare con gradiente  $kh$ :

$$E_s = kh \cdot z \quad (FL^{-2})$$

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 31 di 330

$z$  = profondità da p.c.;

$kh$  = incremento del modulo di reazione orizzontale con la profondità.

Nella seguente Figura 16 i valori del gradiente  $kh$ , documentati in bibliografia, per terreni incoerenti sotto falda. In particolare la curva rossa è quella di riferimento progettuale ( $y \leq 0.005 \cdot D$ ).

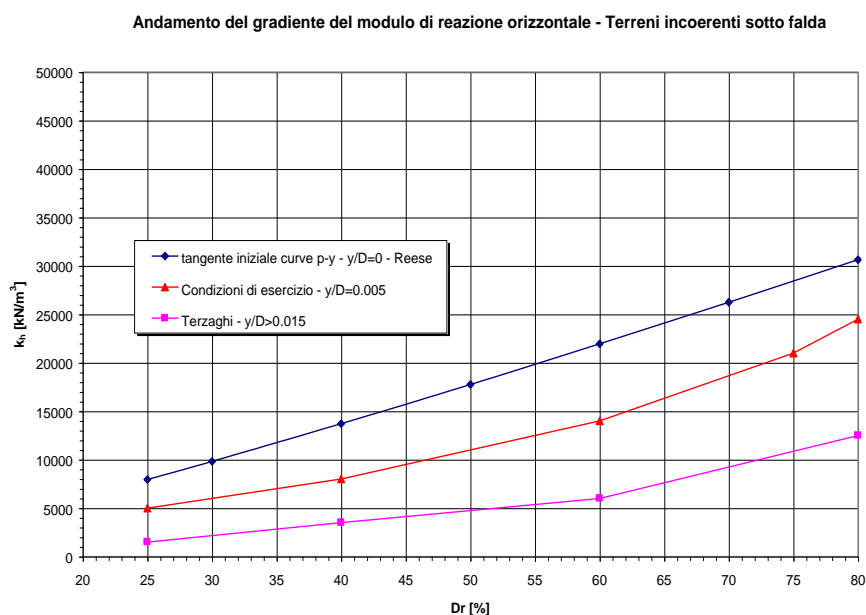


Figura 16 – Gradiente del modulo di reazione orizzontale per terreni incoerenti sotto falda

Per terreni a grana fine si può assumere una legge del modulo di reazione orizzontale:

$$Es = k \cdot cu \quad (FL^{-2})$$

$cu$  = resistenza al taglio non drenata.

$K = 400$ , questo valore può essere estrapolato da Figura 17, considerando che  $Es$  rappresenta la pendenza delle rette evidenziate. In Figura 17 la linea rossa rappresenta il valore secante a rottura, ( $pu = 9 \cdot cu \cdot D$ ; deformazione  $8y50 = 0.2 \cdot D$ , per argille di media consistenza); la linea blu raffigura il valore corrispondente ad una deformazione pari a  $0.025 \cdot D$  (associato a  $0.5 \cdot pu$ ), da cui si ottiene una rigidezza equivalente di circa  $180 \cdot cu (= 0.5 \cdot 9 \cdot cu \cdot D / 0.025 \cdot D)$ . Nel sito in esame si hanno generalmente terreni argillosi di media consistenza, quindi considerando che il modulo di reazione operativo viene valutato nell'ambito delle basse deformazioni ( $y \approx 0.005 D \div 0.010 D$ ), i valori stimati per la tangenza iniziale della curva sono dell'ordine di  $400 \cdot cu$  (linea verde).

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 32 di 330

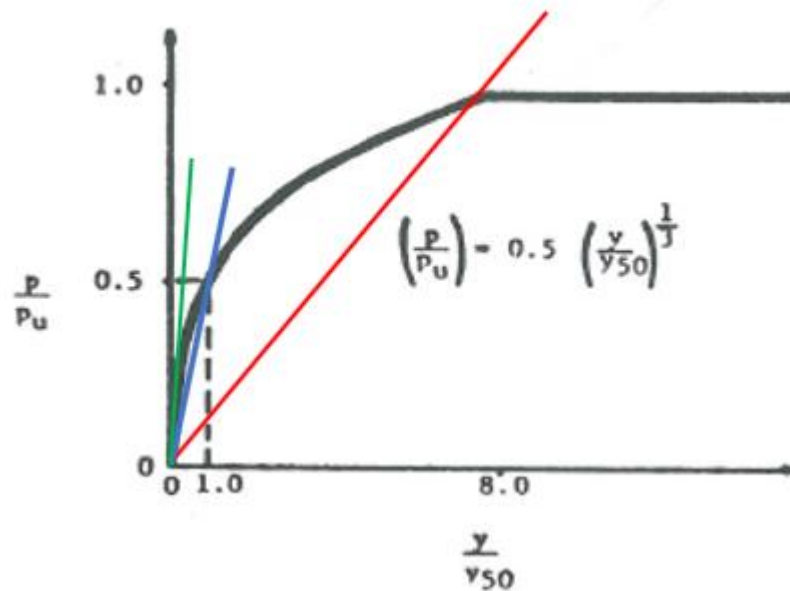


Figura 17 – Caratteristica curva p-y per terreni argillosi sotto falda e carichi statici (Matlock 1970)

Quindi per la spalla si assume il seguente andamento del modulo di reazione orizzontale palo-terreno, a partire da testa palo

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Quindi per le pile si assume il seguente andamento del modulo di reazione orizzontale palo-terreno, a partire da testa palo

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

La rigidezza flessionale del palo ( $E_p J_p$ ) viene definita nell'ipotesi di sezione non fessurata con  $E_p=30'000$  MPa.



GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 33 di 330

## 6.2.3 Effetti gruppo

### 6.2.3.1 Effetto gruppo in direzione orizzontale

La valutazione dell'effetto gruppo orizzontale è svolta in accordo alle indicazioni di Reese et al., riportate nel manuale d'uso del programma GROUP e di seguito descritte.

Per ogni palo, l'efficienza "f" è definita dal prodotto degli "effetti ombra" subiti dai pali circostanti, espressi in termini di coefficienti riduttivi  $\beta$ . I valori di tali coefficienti tengono conto degli effetti d'interazione tra i pali di un gruppo: interazioni tra pali posti lungo la retta di applicazione del carico, interazione tra pali disposti in direzione ortogonale alla retta di applicazione del carico, interazione tra pali disposti in altre direzioni rispetto alla retta di applicazione del carico.

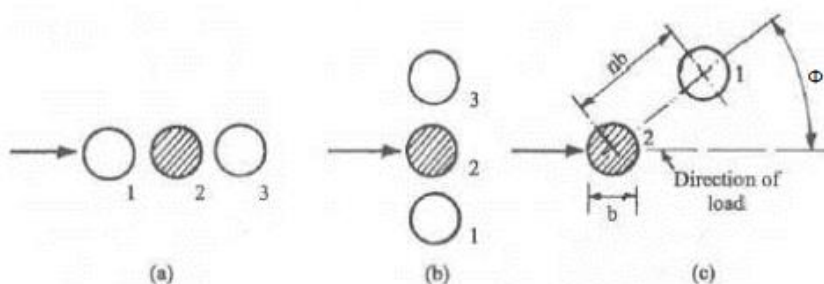


Figura 18 – Effetti di interazione tra pali rispetto alla retta di applicazione del carico: in linea (a), affiancati (b) o disposti con un'angolazione  $\Phi$  (c) (Reese & Van Impe, 2001)

Pertanto si ha  $f_i = \beta_{1i} * \beta_{2i} * \beta_{3i} * \dots * \beta_{ji}$

Ogni "contributo ombra" è stimato singolarmente come segue.

L'interazione tra pali in linea, caricati in direzione parallela alla fila, si esplica in una diminuzione delle caratteristiche meccaniche del terreno retrostante il palo di testa della fila.



Figura 19 – Schema A – Pali in linea

Studi sperimentali condotti sull'argomento hanno mostrato che l'interazione dipende principalmente dalla posizione relativa dei pali. Molti autori (Dunnivant & O'Neill, 1986) raccomandano fattori di riduzione distinti per pali frontali e pali retrostanti. Tali fattori sono dati in funzione della spaziatura tra i pali nella direzione del carico.

I fattori di riduzione per pali frontali possono essere ricavati dalle indicazioni fornite nella figura che segue.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 34 di 330</p>	

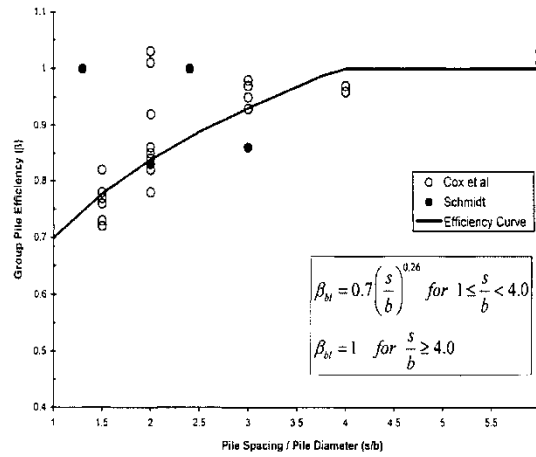


Figura 20 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali frontali)

I fattori di riduzione per pali retrostanti possono essere ricavati dalle indicazioni fornite di seguito.

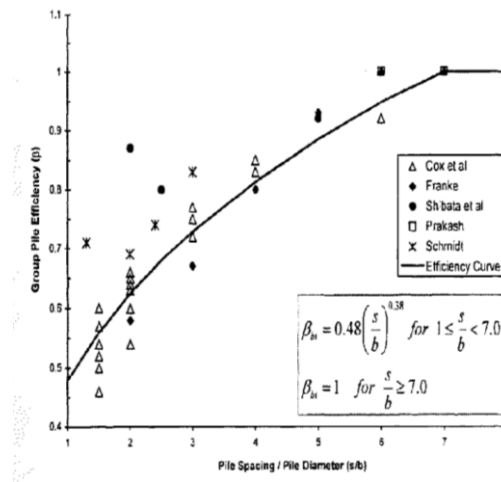


Figura 21 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali retrostanti)

L'interazione del secondo tipo consiste invece nella penalizzazione del palo centrale per effetto della presenza dei pali laterali.

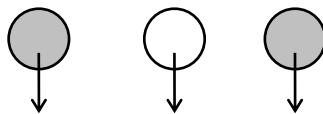


Figura 22 – Schema B – Pali affiancati

Tale effetto può essere ricavato dalle indicazioni fornite nella figura seguente, in funzione del rapporto s/D (s = interasse dei pali, D = diametro del palo).

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 35 di 330</p>

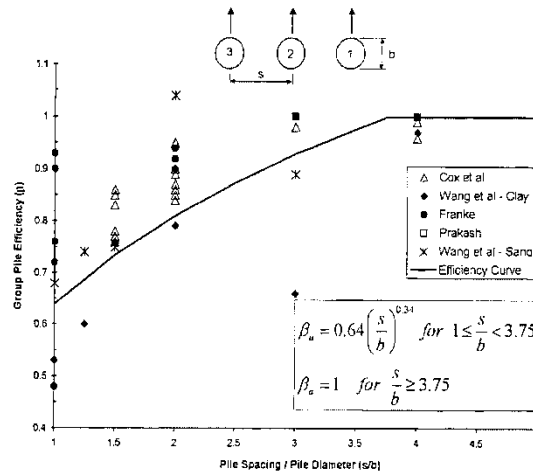


Figura 23 – Fattori di riduzione per pali disposti su file perpendicolari alla direzione del carico

L'ultimo contributo riguarda l'effetto generato da pali disposti con un angolo  $\Phi$  tra loro e la direzione di applicazione del carico.

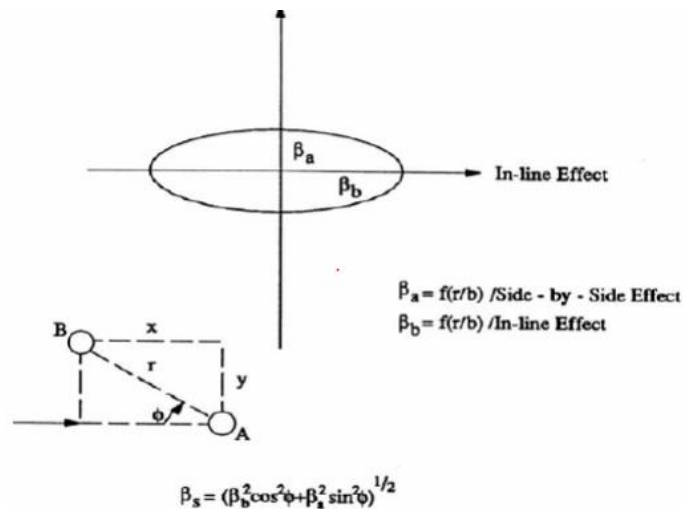


Figura 24 – Fattori di riduzione per pali non allineati

A partire dalle curve p-y definite nel caso di palo isolato e dalle efficienze  $f_i$  calcolate, lo studio delle palificate si esegue riducendo i valori di p per tenere conto dell'effetto di gruppo.

Per la palificata in esame sono stati utilizzati i coefficienti di effetto gruppo orizzontale indicati in figura seguente:



D [m] = 1.5

ip [-]	X [m]	Y [m]	$\beta X [-]$	$\beta Y [-]$
1	3.90	6.750	0.78	0.76
2	3.90	2.250	0.65	0.52
3	3.90	-2.250	0.65	0.49
4	3.90	-6.750	0.78	0.63
5	0.00	4.500	0.35	0.48
6	0.00	0.000	0.33	0.35
7	0.00	-4.500	0.35	0.40
8	-3.90	6.750	0.68	0.76
9	-3.90	2.250	0.52	0.52
10	-3.90	-2.250	0.52	0.49
11	-3.90	-6.750	0.68	0.63

fattori di riduzione

E [GPa] = 30.0      J [m<sup>4</sup>] = 0.249      EJ [kPa] = 7455147

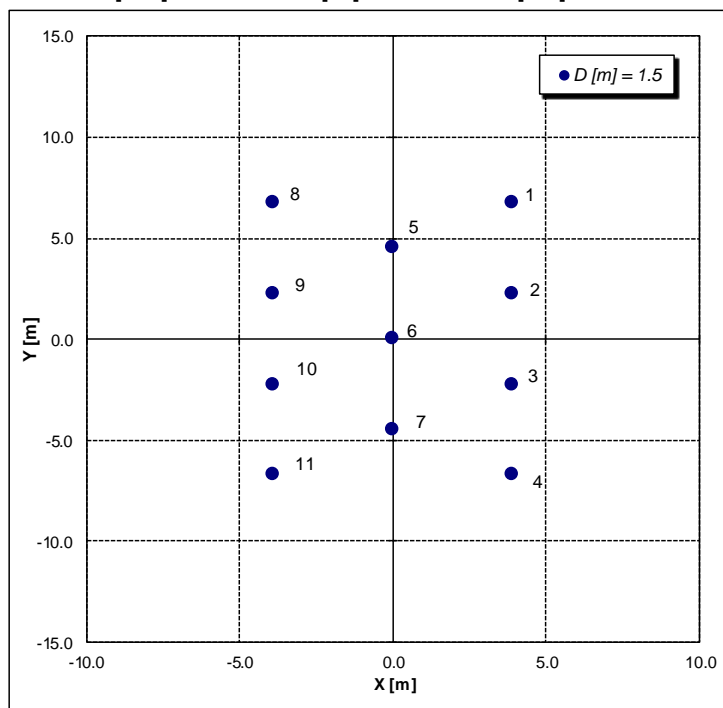


Figura 25 - Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale - Pile a 11 pali

D [m] = 1.5

ip [-]	X [m]	Y [m]	$\beta X [-]$	$\beta Y [-]$
1	6.75	6.75	0.82	0.82
2	6.75	2.25	0.77	0.59
3	6.75	-2.25	0.77	0.59
4	6.75	-6.75	0.82	0.70
5	2.25	6.75	0.59	0.77
6	2.25	2.25	0.51	0.51
7	2.25	-2.25	0.51	0.51
8	2.25	-6.75	0.59	0.64
9	-2.25	6.75	0.59	0.77
10	-2.25	2.25	0.51	0.51
11	-2.25	-2.25	0.51	0.51
12	-2.25	-6.75	0.59	0.64
13	-6.75	6.75	0.70	0.82
14	-6.75	2.25	0.64	0.59
15	-6.75	-2.25	0.64	0.59
16	-6.75	-6.75	0.70	0.70

fattori di riduzione

E [GPa] = 30.0      J [m<sup>4</sup>] = 0.249      EJ [kPa] = 7455147

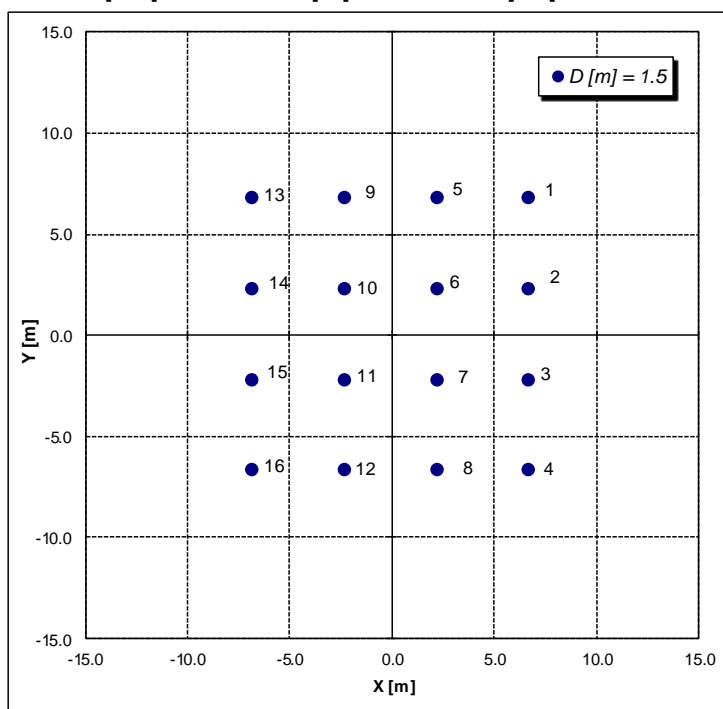


Figura 26 - Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale - Spalla a 16 pali

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 37 di 330	

### 6.2.3.2 Effetto gruppo in direzione verticale

Il cedimento di un gruppo di pali risulta superiore a quello dei singoli pali che lo costituiscono per effetto dei ben noti fenomeni di interazione reciproca. Senza entrare nel dettaglio di una ampissima letteratura scientifica al riguardo, è oramai consolidato il ricorso ad una espressione del tipo:

$$w_g = R_s \cdot w_s$$

in cui  $R_s$  è il fattore di amplificazione del cedimento del palo singolo ( $w_s$ ) rispetto a quello della palificata ( $w_g$ ). In altri termini, il fattore  $R_s$  rappresenta il fattore di riduzione della rigidità assiale riferita al palo singolo isolato.

Il fattore  $R_s$  può essere valutato in accordo alla correlazione proposta da Mandolini et al. (2005), basata sul confronto parametrico di evidenze sperimentali, catturate analiticamente con le seguenti formulazioni:

$$R_s = 0.29 \cdot n \cdot R^{-1.35}$$

$$R = \sqrt{\frac{n \cdot s}{L}}$$

dove  $n$  è il numero di pali della palificata,  $L$  la lunghezza e  $s$  l'interasse medio.

## 6.3 Carichi

I carichi esterni agenti a quota intradosso plinto sono stati forniti dal progettista strutturale nel baricentro della fondazione e vengono riportati per completezza in Appenice B con loro sistema di riferimento. Tali carichi sono stati applicati nel baricentro palificata per l'analisi delle fondazioni con riferimento al sistema di riferimento globale e geometria palificata di Figura 2 e Figura 3 e con il sistema di riferimento dei carichi del programma di calcolo indicato in Figura 7.

## 6.4 Risultati palificata spalla

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della spalla in esame per le combinazioni di carico SLU/SLV ed SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 38 di 330</p>

Tabella 6 – spalla A - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV  
 16 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	9298.8	5302.8	2466.1	1	4
S.2	-1479.1	4801.3	2174.4	16	3
S.3	9298.8	5302.8	2466.1	1	4
S.4	8971.3	5300.3	2466.1	1	3
T.1	9298.8	5302.8	2466.1	1	4
T.2	-1479.1	4801.3	2174.4	16	3

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	4.088	5.739	.225	.199	.019	1
D.2	2.497	9.927	.416	2.208	.100	3
D.3	2.497	9.927	.416	2.208	.100	3
D.4	2.497	4.156	.155	7.359	.333	5
D.5	2.497	4.156	.155	7.359	.333	5

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
 Spalla - SLU - 1\_A1+M1+R3
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
 Spalla - SLV - sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
 Spalla - SLV - sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 39 di 330

Tabella 7 – spalla A - Analisi SLE

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

16 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6200.2	2200.4	1011.9	1	1
S.2	2347.6	1976.6	892.7	16	2
S.3	6200.2	2200.4	1011.9	1	1
S.4	6077.6	2181.4	1012.4	1	2
T.1	6200.2	2200.4	1011.9	1	1
T.2	2347.6	1976.6	892.7	16	2

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara  
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara  
S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara  
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara  
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara  
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.984	4.129	.158	.135	.013	1
D.2	2.808	4.164	.172	.135	.013	2
D.3	2.808	4.164	.172	.135	.013	2
D.4	2.984	4.129	.158	.135	.013	1
D.5	2.984	4.129	.158	.135	.013	1

D.1: cond. di carico con dz massimo  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara  
D.2: cond. di carico con dx massimo  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara  
D.3: cond. di carico con rx massimo  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara  
D.4: cond. di carico con dy massimo  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara  
D.5: cond. di carico con ry massimo  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara

Nelle seguenti figure si riportano gli andamenti del taglio e del momento lungo il fusto del palo per le condizioni di carico più gravose.

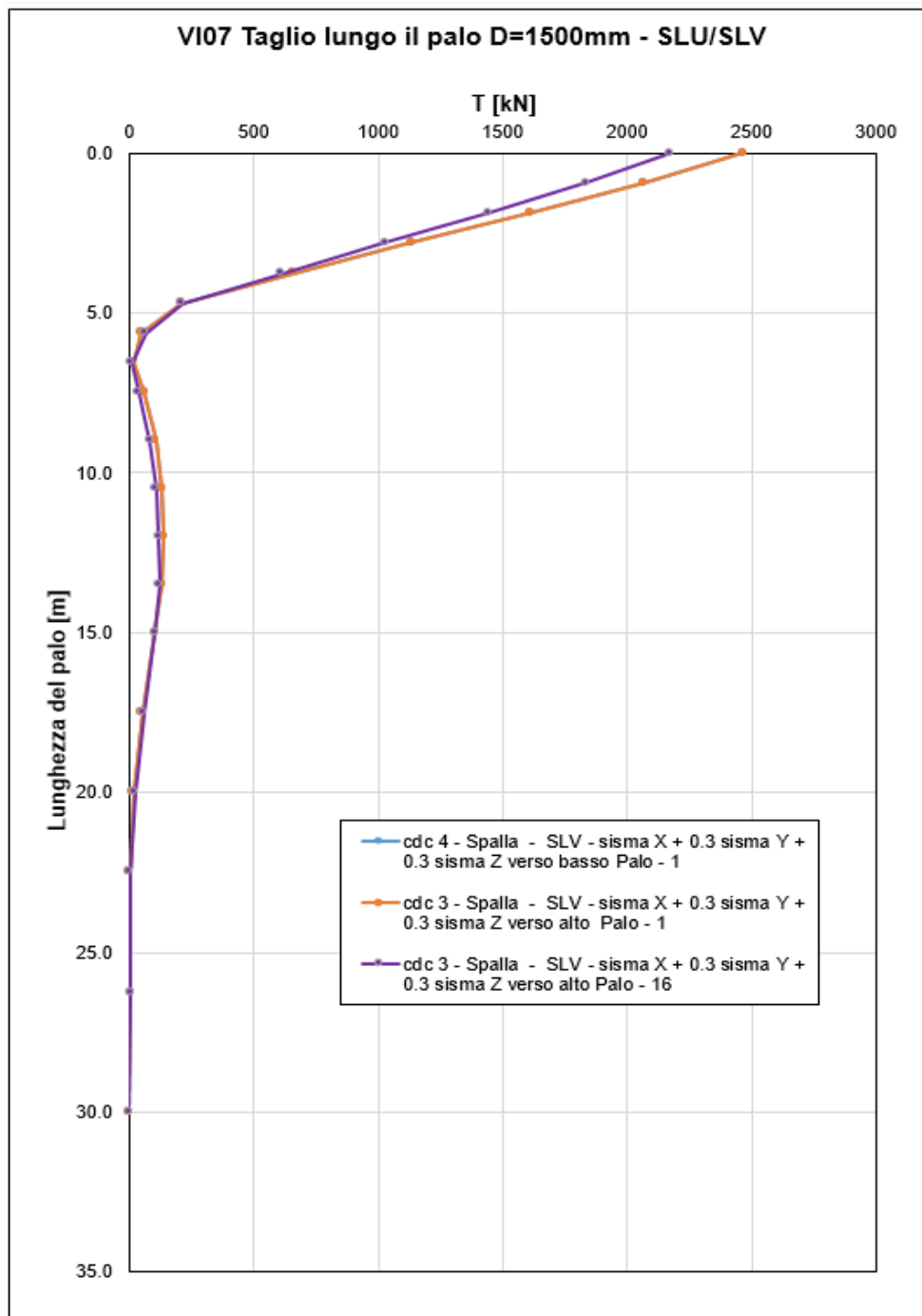


Figura 27 – spalla - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV



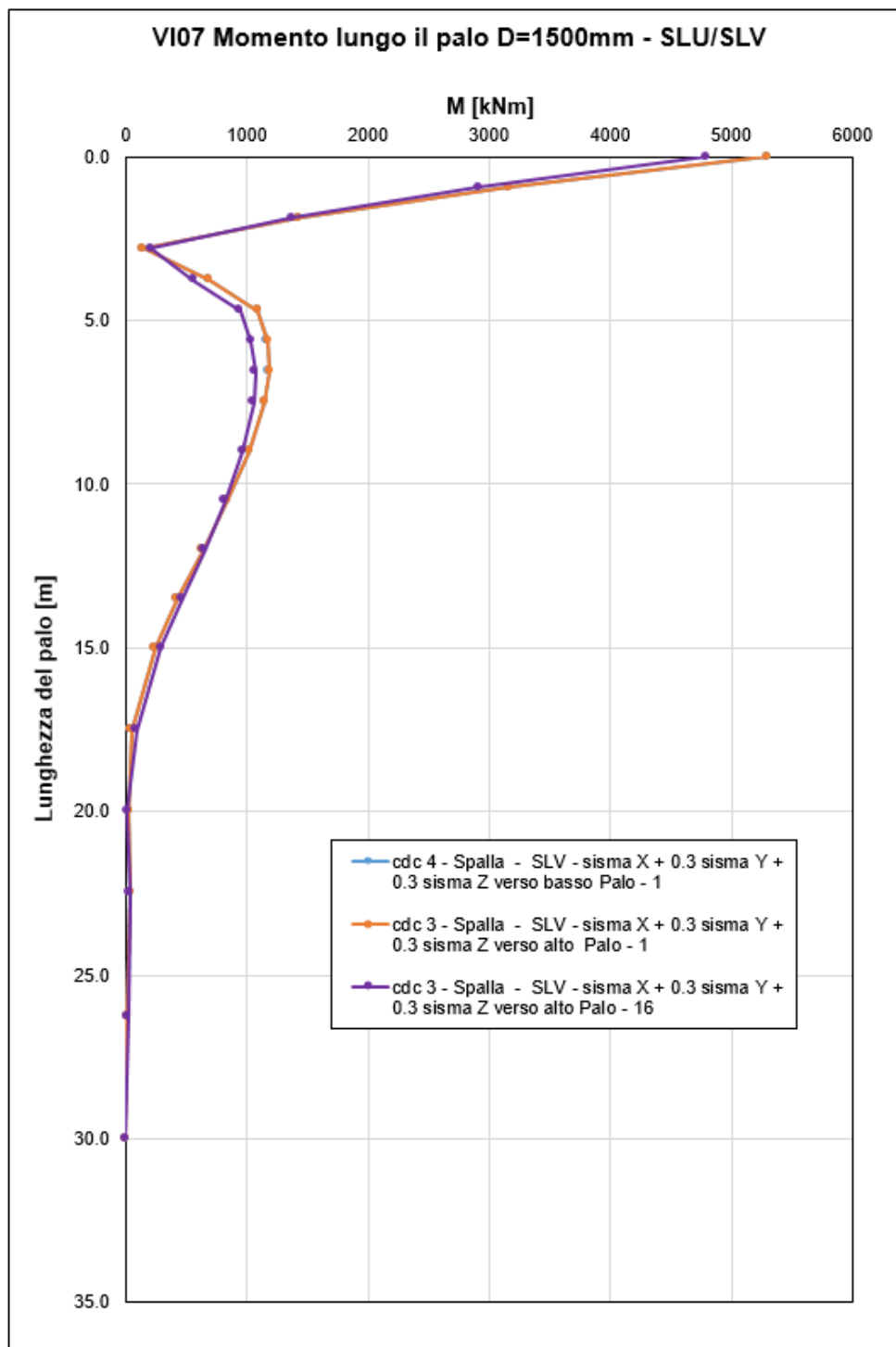


Figura 28 - spalla - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

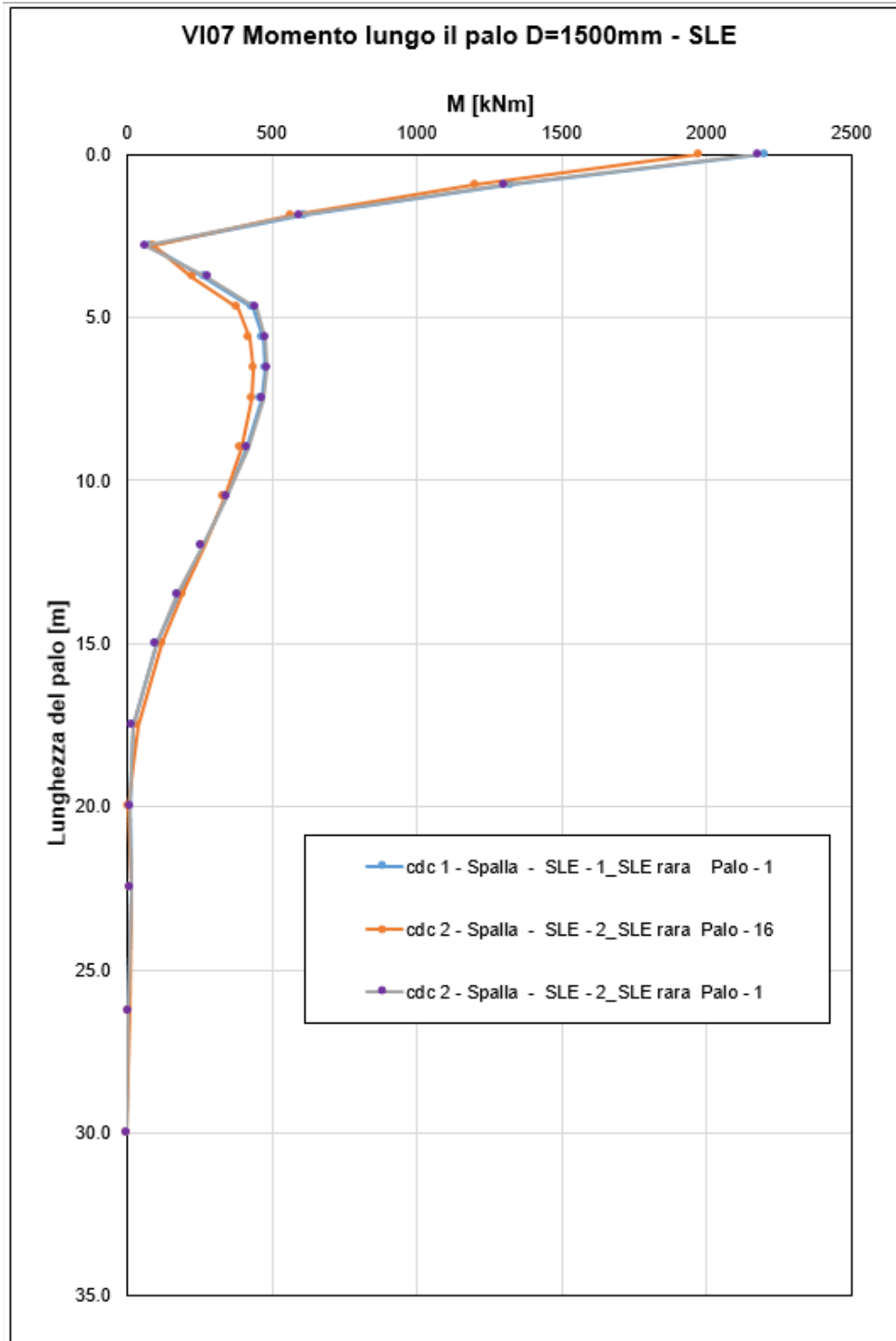


Figura 29 - spalla - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 43 di 330

## 6.5 Risultati palificata pila 5

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 5 per le combinazioni di carico SLU/SLV, SLD ed SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 8 – pila 5 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

11 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	8073.2	2591.7	1350.7	1	38
S.2	-2261.6	2261.1	1159.7	11	44
S.3	8073.2	2591.7	1350.7	1	38
S.4	8054.8	2210.1	1365.3	1	37
T.1	8073.2	2591.7	1350.7	1	38
T.2	-2261.6	2261.1	1159.7	11	44

S.1.: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc2  
S.2.: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2  
S.3.: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc2  
S.4.: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc1  
T.1.: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc2  
T.2.: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	3.466	1.361	.190	.990	.108	4
D.2	2.231	6.902	.776	1.842	.135	40
D.3	2.231	6.902	.776	1.842	.135	40
D.4	2.226	2.090	.233	6.147	.453	44
D.5	2.226	2.090	.233	6.147	.453	44

D.1.: cond. di carico con dz massimo  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc4  
D.2.: cond. di carico con dx massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 2-cdc 1  
D.3.: cond. di carico con rx massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 2-cdc 1  
D.4.: cond. di carico con dy massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2  
D.5.: cond. di carico con ry massimo  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 44 di 330

Tabella 9 – pila 5 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6149.2	1521.5	811.6	1	47
S.2	-612.2	1321.0	696.3	11	53
S.3	6149.2	1521.5	811.6	1	47
S.4	6131.5	1281.9	823.8	1	46
T.1	6149.2	1521.5	811.6	1	47
T.2	-612.2	1321.0	696.3	11	53

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc2
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.247	1.302	.153	1.123	.088	48
D.2	2.126	4.254	.505	1.123	.088	49
D.3	2.126	4.254	.505	1.123	.088	49
D.4	2.120	1.296	.152	3.748	.296	53
D.5	2.120	1.296	.152	3.748	.296	53

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 45 di 330

Tabella 10 – pila 5 - Analisi SLE RARA E FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	4732.8	375.2	269.3	1	6
S.2	1374.4	309.1	231.2	11	24
S.3	4732.8	375.2	269.3	1	6
S.4	4732.8	375.2	269.3	1	6
T.1	4732.8	375.2	269.3	1	6
T.2	1374.4	309.1	231.2	11	24

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.314	.847	.113	.662	.069	4
D.2	2.314	1.446	.191	.442	.048	6
D.3	2.154	1.441	.199	.440	.047	15
D.4	2.130	.800	.107	.704	.085	22
D.5	2.130	.800	.107	.704	.085	22

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>46 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	46 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	46 di 330							

**Tabella 11 – pila 5 - Analisi SLE QUASI PERMANENTE**

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	2672.2	7.7	5.5	1	37
S.2	2628.8	6.7	4.9	11	39
S.3	2672.2	7.7	5.5	1	37
S.4	2672.2	7.7	5.5	1	37
T.1	2672.2	7.7	5.5	1	37
T.2	2628.8	6.7	4.9	11	39

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 5 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	1.893	.031	.004	.000	.000	37
D.2	1.893	.031	.004	.000	.000	37
D.3	1.893	.031	.004	.000	.000	37
D.4	1.893	.031	.004	.000	.000	37
D.5	1.893	.031	.004	.000	.000	37

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdc1

Nelle seguenti figure si riportano gli andamenti del taglio e del momento lungo il fusto del palo per le condizioni di carico più gravose.

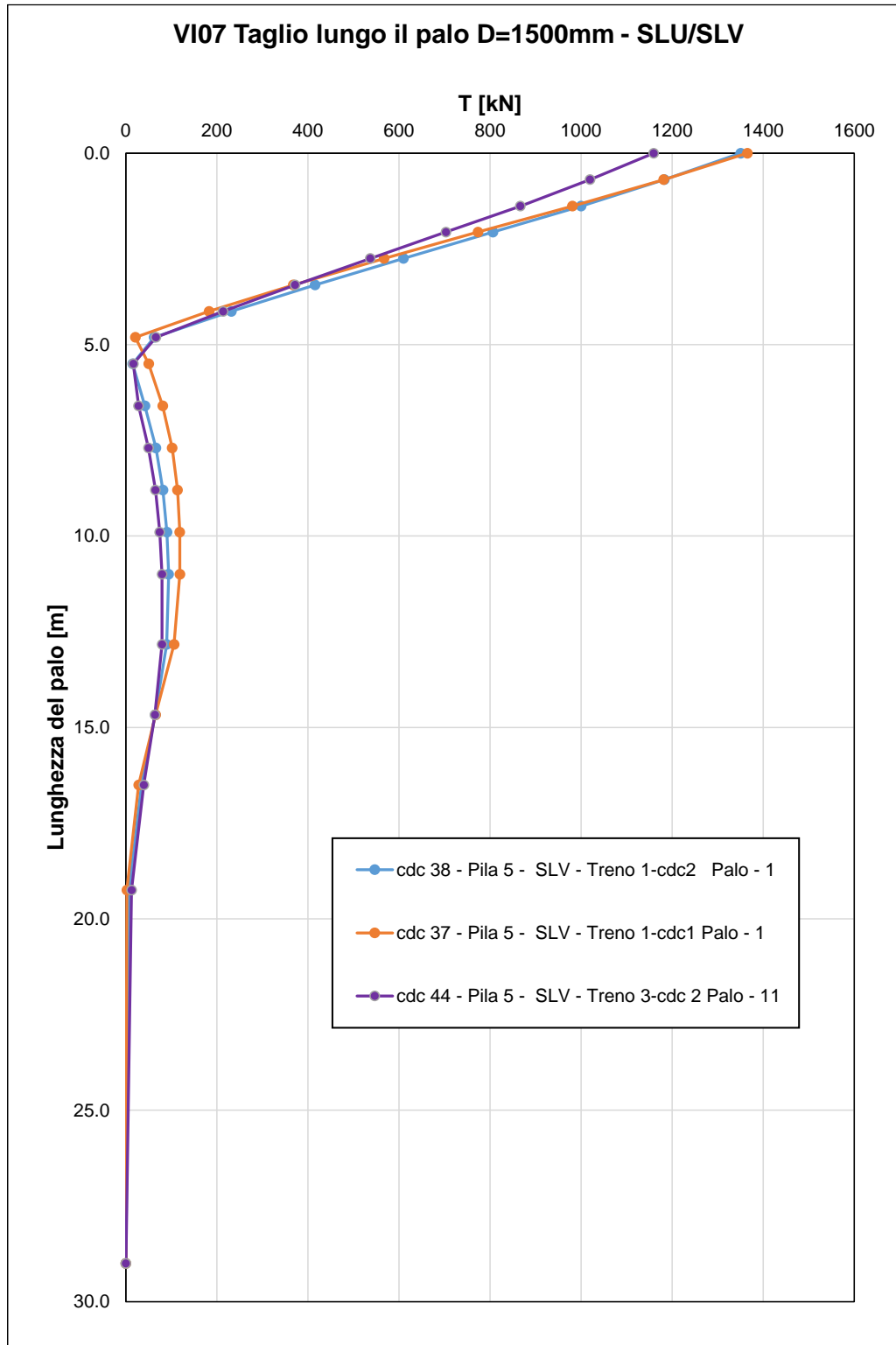


Figura 30 – pila 5 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

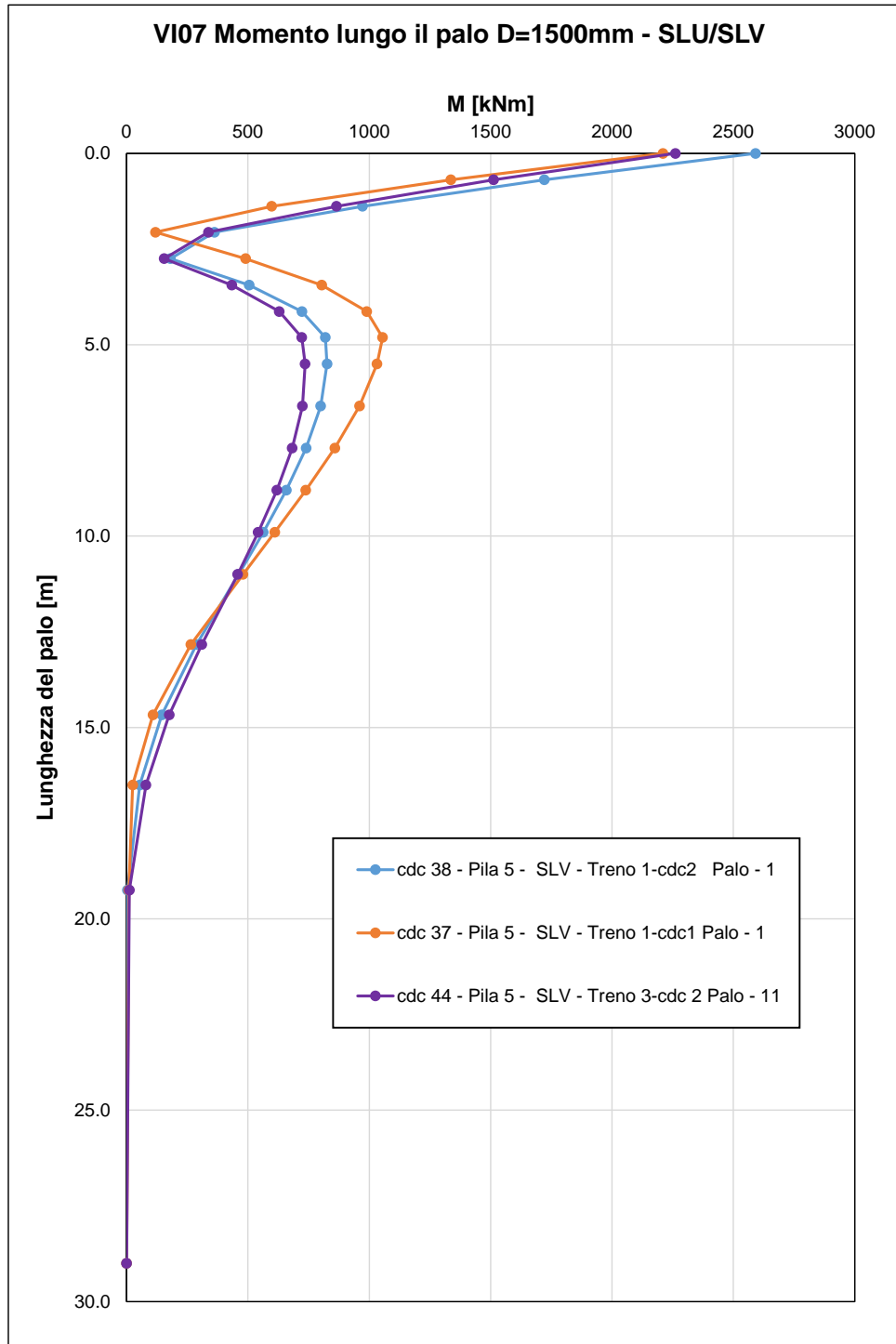


Figura 31 – pila 5 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV



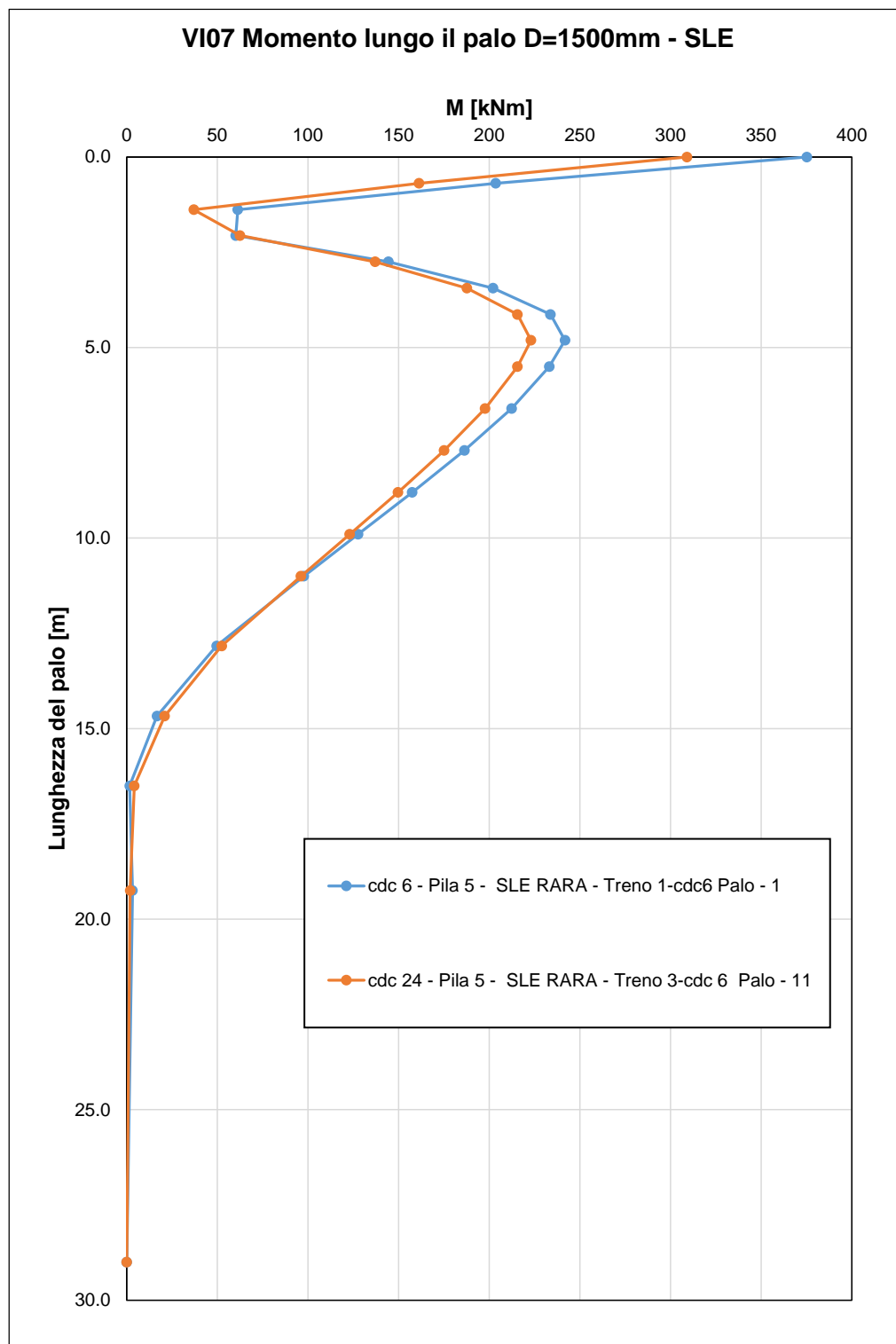


Figura 32 – pila 5 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>50 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	50 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	50 di 330							

## 6.6 Risultati palificata pila 8

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 8 per le combinazioni di carico SLU/SLV, SLD ed SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 12 – pila 8 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	8818.6	2657.5	1340.8	1	38
S.2	-985.2	2337.1	1155.3	11	44
S.3	8818.6	2657.5	1340.8	1	38
S.4	8789.0	2326.3	1356.9	1	37
T.1	8818.6	2657.5	1340.8	1	38
T.2	-985.2	2337.1	1155.3	11	44

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc2  
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2  
S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc2  
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc1  
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc2  
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	4.156	1.279	.164	.950	.096	4
D.2	2.794	6.604	.681	1.784	.119	40
D.3	2.794	6.604	.681	1.784	.119	40
D.4	2.789	2.000	.205	5.952	.399	44
D.5	2.789	2.000	.205	5.952	.399	44

D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc4  
D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 2-cdc 1  
D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 2-cdc 1  
D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2  
D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 51 di 330

Tabella 13 – pila 8 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6953.4	1564.5	805.2	1	47
S.2	549.3	1370.3	693.2	11	53
S.3	6953.4	1564.5	805.2	1	47
S.4	6928.0	1358.0	818.2	1	46
T.1	6953.4	1564.5	805.2	1	47
T.2	549.3	1370.3	693.2	11	53

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc2
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc2
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.805	1.243	.134	1.085	.078	48
D.2	2.676	4.059	.442	1.085	.078	49
D.3	2.676	4.059	.442	1.085	.078	49
D.4	2.671	1.237	.133	3.622	.261	53
D.5	2.671	1.237	.133	3.622	.261	53

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 52 di 330</p>

Tabella 14 – pila 8 - Analisi SLE Analisi SLE RARA E FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

11 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	5610.5	389.3	267.3	1	6
S.2	2440.7	323.2	229.3	11	24
S.3	5610.5	389.3	267.3	1	6
S.4	5610.5	389.3	267.3	1	6
T.1	5610.5	389.3	267.3	1	6
T.2	2440.7	323.2	229.3	11	24

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	3.009	.815	.105	.648	.065	4
D.2	3.009	1.399	.177	.431	.045	6
D.3	2.849	1.395	.186	.430	.045	15
D.4	2.826	.769	.099	.690	.081	22
D.5	2.826	.769	.099	.690	.081	22

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>53 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	53 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	53 di 330							

**Tabella 15 – pila 8 - Analisi SLE Analisi SLE QUASI PERMANENTE**

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE QP

11 pali      D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	3643.9	8.0	5.5	1	37
S.2	3603.2	7.0	4.9	11	39
S.3	3643.9	8.0	5.5	1	37
S.4	3643.9	8.0	5.5	1	37
T.1	3643.9	8.0	5.5	1	37
T.2	3603.2	7.0	4.9	11	39

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.588	.030	.004	.000	.000	37
D.2	2.588	.030	.004	.000	.000	37
D.3	2.588	.030	.004	.000	.000	37
D.4	2.588	.030	.004	.000	.000	37
D.5	2.588	.030	.004	.000	.000	37

- D.1: cond. di carico con dz massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.2: cond. di carico con dx massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.3: cond. di carico con rx massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.4: cond. di carico con dy massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.5: cond. di carico con ry massimo  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdc1

Nelle seguenti figure si riportano gli andamenti del taglio e del momento lungo il fusto del palo per le condizioni di carico più gravose.

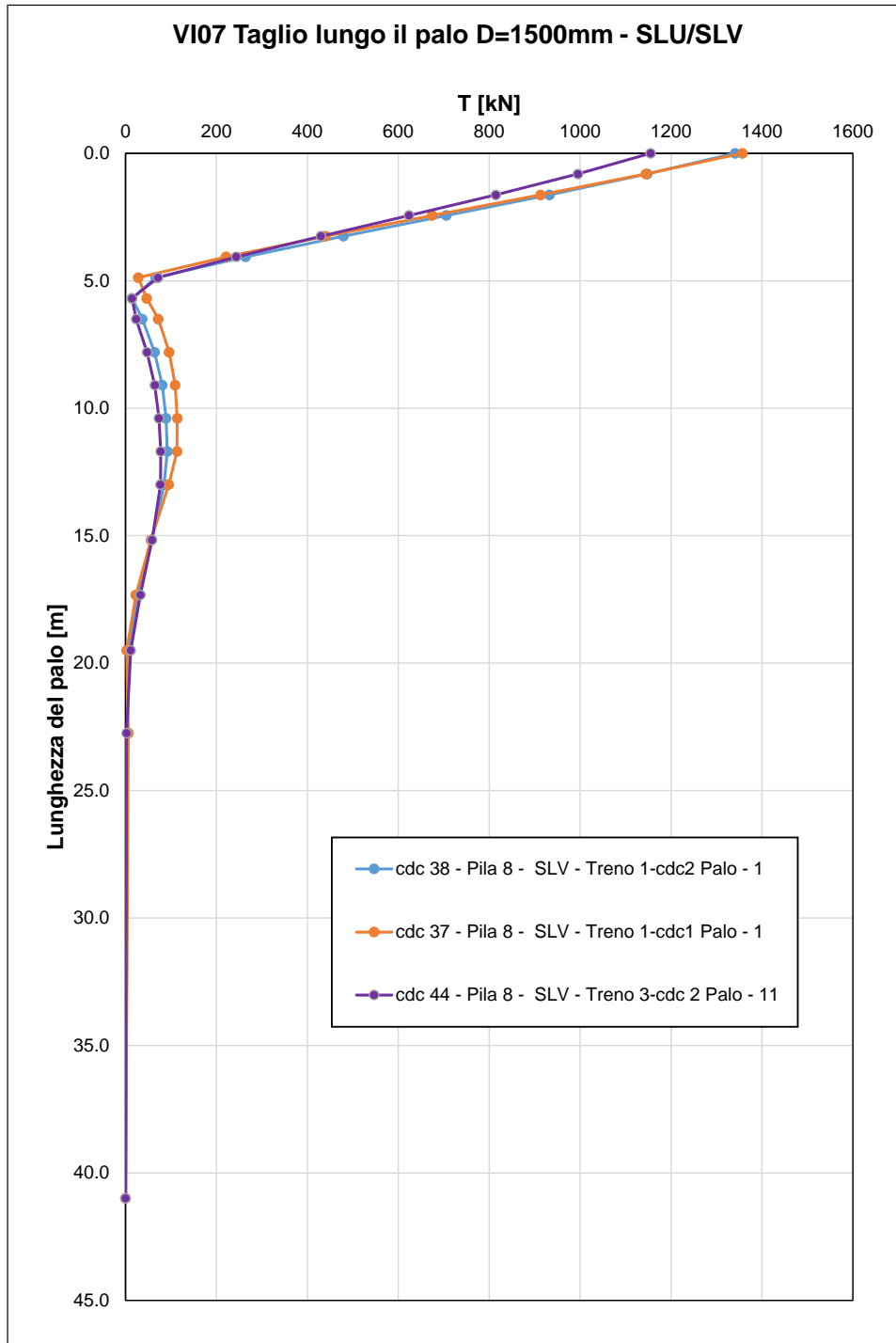


Figura 33 – pila 8 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

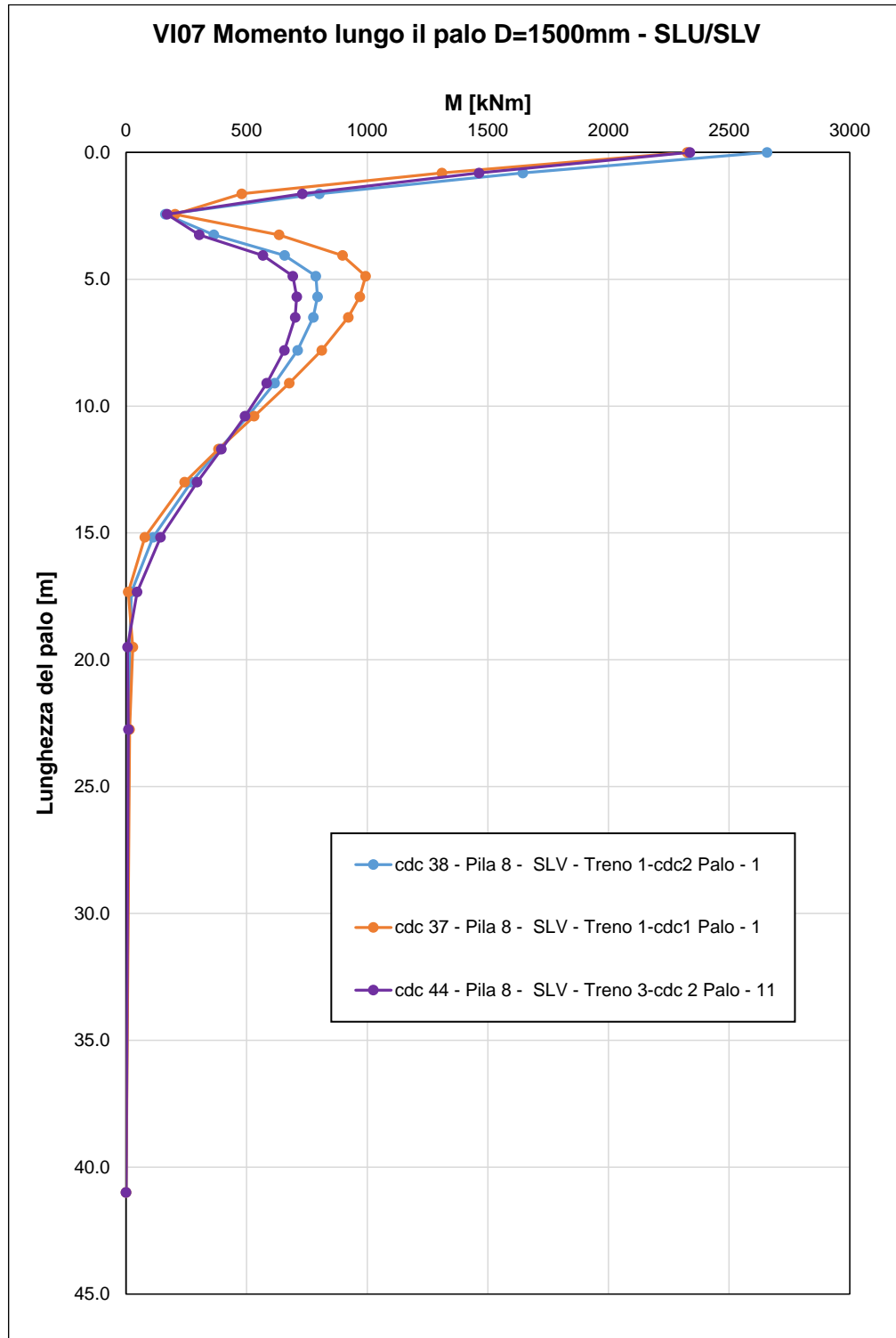


Figura 34 – pila 8 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

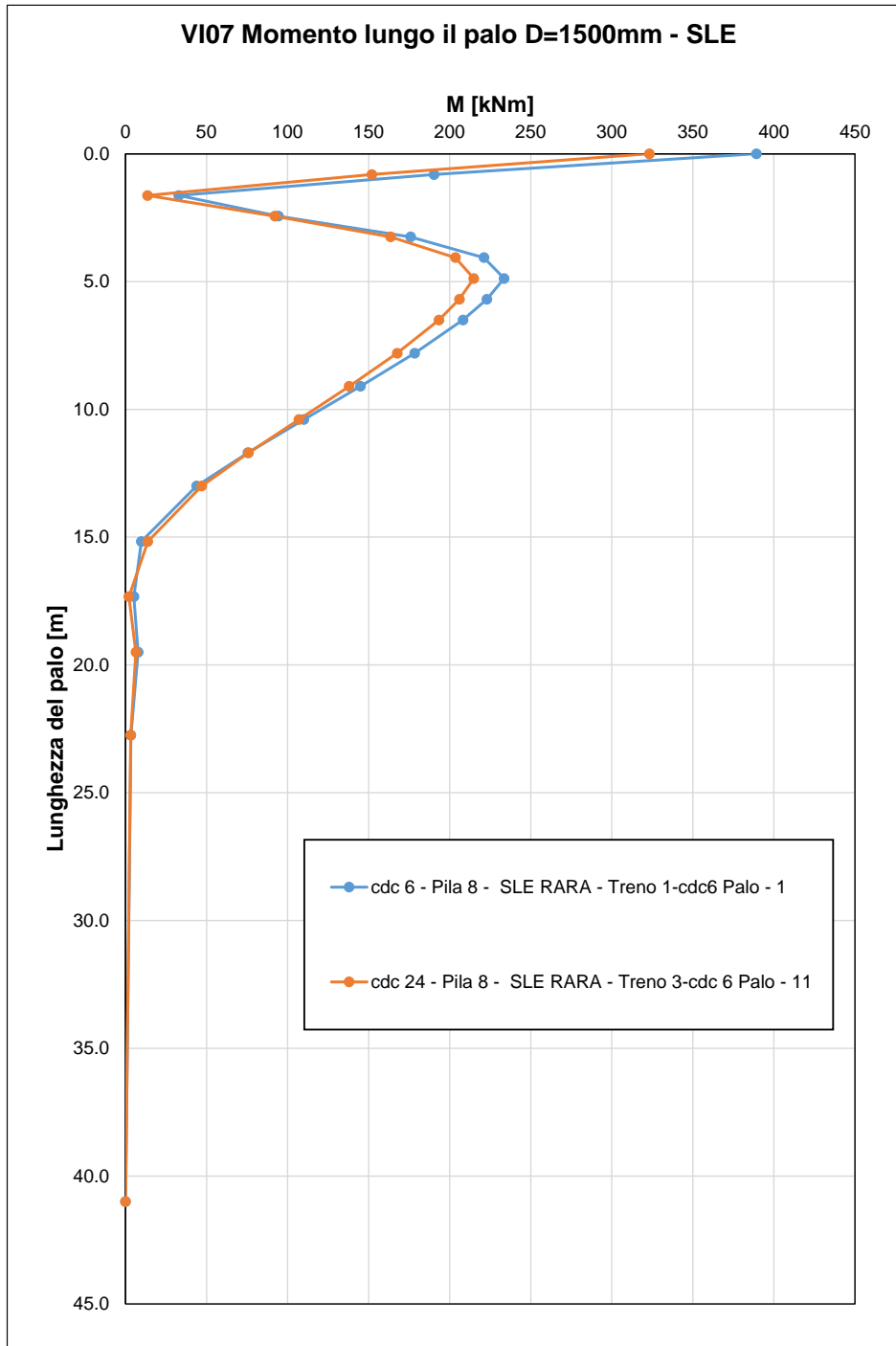


Figura 35 – pila 8 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE



GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 57 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 57 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 57 di 330		

## 6.7 Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali

Le verifiche di capacità portante dei pali sono condotte in accordo alla normativa vigente con Approccio 2 (A1+M1+R3). Nelle seguenti tabelle si sintetizzano le massime sollecitazioni derivanti dal calcolo per le analisi eseguite statiche e sismiche SLU, le lunghezze dei pali e le relative resistenze di progetto a compressione (Rd,c) ed a trazione (Rd,t).

I valori di portata di progetto sono riportati al paragrafo 5.4 e dettagliatamente illustrati nella relazione geotecnica dell'opera [DR 2.].

In accordo a quanto previsto da Manuale Italferr, per la verifica di capacità portante del palo si dovranno verificare le seguenti due condizioni:

- $N_{max,SLU} < Q_d$ , la massima sollecitazione assiale (sia statica, che sismica) allo SLU dovrà essere inferiore alla portata di progetto del palo ( $Q_d$ );
- $N_{max,SLE} < Q_{II} / 1.25$  la massima sollecitazione assiale allo SLE RARA dovrà essere inferiore alla portata laterale limite del palo ( $Q_{II}$ ) con un fattore di sicurezza di 1.25.

Le verifiche di portanza dei pali sono soddisfatte in quanto la resistenza di progetto (Rd) è sempre maggiore della massima sollecitazione assiale (Nmax) sia a compressione, che a trazione.

Tabella 16 – Verifica capacità portante ai carichi assiali

VI07	$N_{max,c, SLU}$ [kN]	$R_{d,c}$ [kN]	$N_{max,t,SLU}$ [kN]	$R_{d,t}$ [kN]	$N_{max, SLE}$ [kN]	$Q_{II} / 1.25$ [kN]	Lpalo [m]
spalla	9299	9711	1479	9079	6200	16406/1.25=13125	<b>42.0</b>
Pila 1	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 2	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 3	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 4	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 5	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 6	8819	9014	985	8810	5611	15898/1.25=12718	<b>41.0</b>
Pila 7	8819	9014	985	8810	5611	15898/1.25=12718	<b>41.0</b>
Pila 8	8819	9014	985	8810	5611	15898/1.25=12718	<b>41.0</b>
Pila 9	8819	9014	985	8810	5611	15898/1.25=12718	<b>41.0</b>
Pila 10	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>
Pila 11	8073	8170	2262	6049	4733	10804/1.25=8643	<b>29.0</b>

Dove:

$N_{max,c,SLU}$  = sollecitazione assiale massima a compressione SLU/SLV

$N_{max,t,SLU}$  = sollecitazione assiale massima a trazione SLU/SLV

$R_{d,c}$  = resistenza di progetto a compressione

$R_{d,t}$  = resistenza di progetto a trazione

$N_{max,SLE}$  = sollecitazione assiale massima a compressione SLE

$Q_{II}$  = portata laterale limite.

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>58 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	58 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	58 di 330							

## 6.8 Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione

Il cedimento verticale della palificata è stato valutato considerando sia effetto gruppo verticale sia effetto gruppo orizzontale in accordo a quanto indicato al paragrafo 6.2.3.2.

In particolare dalle analisi SLE riportate ai paragrafi precedenti si ha la stima del cedimento verticale massimo per le fondazioni analizzate. Da cui, nelle seguenti tabelle, si stima il cedimento dei pali in gruppo valutato considerando anche effetto gruppo verticale.

VI07 Spalla	VI07 Pila 5	VI07 Pila 8																								
<b>Dati</b> <table border="1"> <tr><td>Diametro</td><td>1.5 [m]</td></tr> <tr><td>Lunghezza</td><td>42.0 [m]</td></tr> <tr><td>s</td><td>4.5 [m]</td></tr> <tr><td>n</td><td>16 [-]</td></tr> </table>	Diametro	1.5 [m]	Lunghezza	42.0 [m]	s	4.5 [m]	n	16 [-]	<b>Dati</b> <table border="1"> <tr><td>Diametro</td><td>1.5 [m]</td></tr> <tr><td>Lunghezza</td><td>29.0 [m]</td></tr> <tr><td>s</td><td>4.5 [m]</td></tr> <tr><td>n</td><td>11 [-]</td></tr> </table>	Diametro	1.5 [m]	Lunghezza	29.0 [m]	s	4.5 [m]	n	11 [-]	<b>Dati</b> <table border="1"> <tr><td>Diametro</td><td>1.5 [m]</td></tr> <tr><td>Lunghezza</td><td>41.0 [m]</td></tr> <tr><td>s</td><td>4.5 [m]</td></tr> <tr><td>n</td><td>11 [-]</td></tr> </table>	Diametro	1.5 [m]	Lunghezza	41.0 [m]	s	4.5 [m]	n	11 [-]
Diametro	1.5 [m]																									
Lunghezza	42.0 [m]																									
s	4.5 [m]																									
n	16 [-]																									
Diametro	1.5 [m]																									
Lunghezza	29.0 [m]																									
s	4.5 [m]																									
n	11 [-]																									
Diametro	1.5 [m]																									
Lunghezza	41.0 [m]																									
s	4.5 [m]																									
n	11 [-]																									
<b>Cedimento Palo singolo</b> <table border="1"> <tr><td>ws</td><td>2.98 [mm]</td></tr> </table>	ws	2.98 [mm]	<b>Cedimento Palo singolo</b> <table border="1"> <tr><td>ws</td><td>2.314 [mm]</td></tr> </table>	ws	2.314 [mm]	<b>Cedimento Palo singolo</b> <table border="1"> <tr><td>ws</td><td>3.009 [mm]</td></tr> </table>	ws	3.009 [mm]																		
ws	2.98 [mm]																									
ws	2.314 [mm]																									
ws	3.009 [mm]																									
<b>Cedimento Palo di gruppo</b> <table border="1"> <tr><td>R</td><td>1.309 [-]</td></tr> <tr><td>R<sub>s</sub></td><td>3.225 [-]</td></tr> <tr><td>w<sub>g</sub> [mm]</td><td>9.61 [mm]</td></tr> </table>	R	1.309 [-]	R <sub>s</sub>	3.225 [-]	w <sub>g</sub> [mm]	9.61 [mm]	<b>Cedimento Palo di gruppo</b> <table border="1"> <tr><td>R</td><td>1.306 [-]</td></tr> <tr><td>R<sub>s</sub></td><td>2.224 [-]</td></tr> <tr><td>w<sub>g</sub> [mm]</td><td>5.15 [mm]</td></tr> </table>	R	1.306 [-]	R <sub>s</sub>	2.224 [-]	w <sub>g</sub> [mm]	5.15 [mm]	<b>Cedimento Palo di gruppo</b> <table border="1"> <tr><td>R</td><td>1.099 [-]</td></tr> <tr><td>R<sub>s</sub></td><td>2.809 [-]</td></tr> <tr><td>w<sub>g</sub> [mm]</td><td>8.45 [mm]</td></tr> </table>	R	1.099 [-]	R <sub>s</sub>	2.809 [-]	w <sub>g</sub> [mm]	8.45 [mm]						
R	1.309 [-]																									
R <sub>s</sub>	3.225 [-]																									
w <sub>g</sub> [mm]	9.61 [mm]																									
R	1.306 [-]																									
R <sub>s</sub>	2.224 [-]																									
w <sub>g</sub> [mm]	5.15 [mm]																									
R	1.099 [-]																									
R <sub>s</sub>	2.809 [-]																									
w <sub>g</sub> [mm]	8.45 [mm]																									

Inoltre dalle analisi per i carichi SLE si stima uno spostamento orizzontale massimo pari a (

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 59 di 330	

Tabella 7, Tabella 10, Tabella 14):

- spalla: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a  $5.97 \text{ mm} = 4.16 + (0.172 \text{ mrad} \cdot 10.5 \text{ m})$  considerando una altezza di 10.5 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila P5: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a  $3.9 \text{ mm} = 1.45 + (0.19 \text{ mrad} \cdot 12.75 \text{ m})$  considerando una altezza di 12.75 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila P8: uno spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a  $3.6 \text{ mm} = 1.4 + (0.177 \text{ mrad} \cdot 12.25 \text{ m})$  considerando una altezza di 12.25 m da quota appoggi a testa palo.

## 6.9 Verifiche strutturali dei pali

### 6.9.1 Spalla

Nel seguente paragrafo si riportano le verifiche strutturali del palo.

Le sollecitazioni massime sono indicate nelle tabelle ai paragrafi 6.4, 6.5, 6.6; i valori massimi di taglio e momento sono sempre a testa palo.

Per i pali si prevedono le seguenti armature massime:

- spalla fissa: 24+24  $\phi 30$  staffe  $\phi 14 / 10 \text{ cm}$

I materiali sono indicati al capitolo 3.

Nelle seguenti figure e tabulati si riportano i risultati delle verifiche, che sono sempre soddisfatte.

La conformazione di progetto della gabbia rispetta inoltre le prescrizioni minime di capitolato: armatura minima del 0.4%, incrementata ulteriormente all'1% nei primi 10D dalla sommità (D = diametro palo).

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>60 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	60 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	60 di 330							

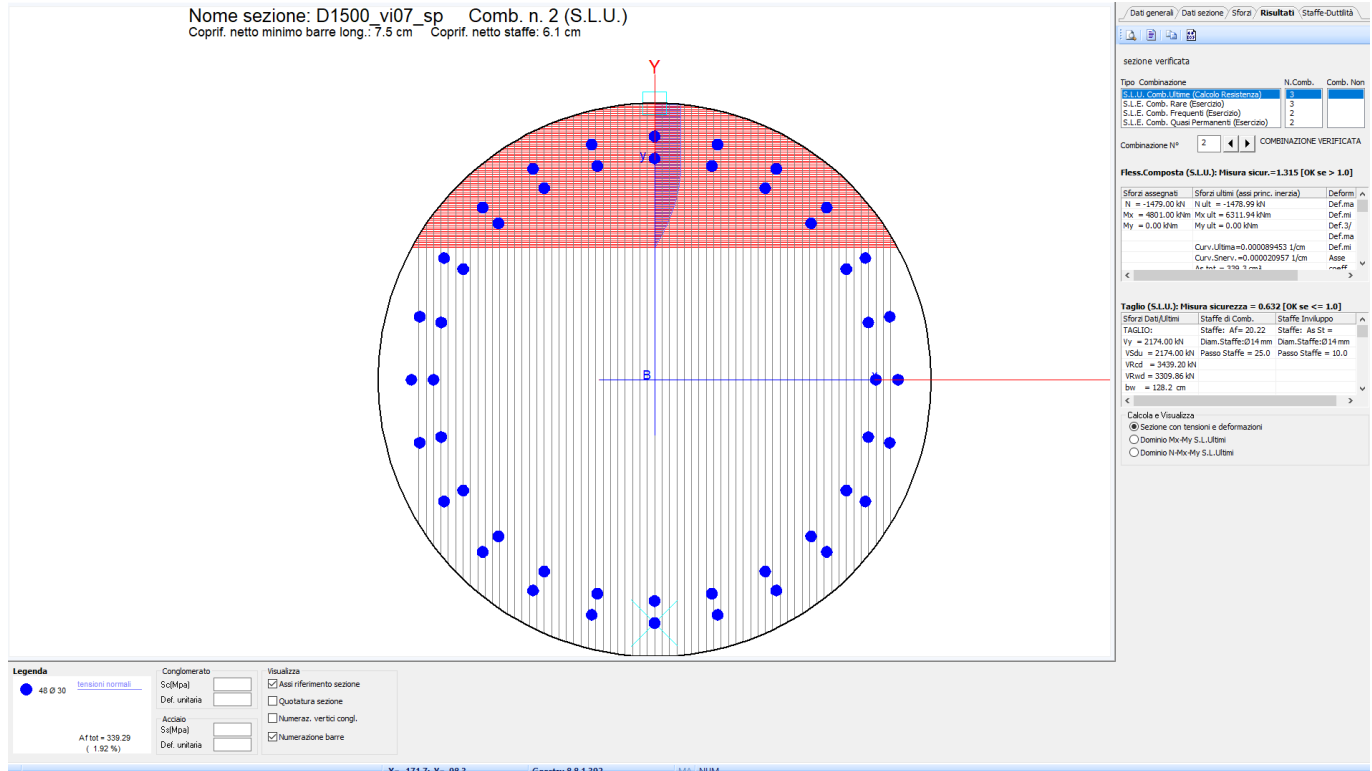


Figura 36 – Verifica strutturale palo spalla

La verifica dell'armatura massima per il palo della spalla è soddisfatta come si evince dal tabulato seguente.

**DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.**

**NOME SEZIONE: D1500\_vi07\_sp**

(Percorso File: S:\LAVORI\_INET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisi\sezca\VI07\D1500\_vi07\_sp.sez)

Descrizione Sezione:	Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:	Sezione generica
Tipologia sezione:	N.T.C.
Normativa di riferimento:	A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:	Molto aggressive
Condizioni Ambientali:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento Sforzi assegnati:	Zona non sismica
Riferimento alla sismicità:	

**CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI**

<b>CALCESTRUZZO -</b>	Classe:	C25/30
	Resis. compr. di calcolo fcd:	14.160 MPa
	Resis. compr. ridotta fcd:	7.080 MPa
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	31475.0 MPa
	Coeff. di Poisson:	0.20
	Resis. media a trazione fctm:	2.560 MPa
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Rare:	99999.000 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	125.00 daN/cm <sup>2</sup>
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.200 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.00 Mpa
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.200 mm
<b>ACCIAIO -</b>	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	450.00 MPa
	Resist. caratt. rottura ftk:	450.00 MPa
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	391.30 MPa

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>61 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	61 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	61 di 330							

Resist. ultima di calcolo ftd:	391.30	MPa
Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm <sup>2</sup>
Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$ :	1.00	
Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$ :	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	360.00	MPa

#### CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Circolare
Classe Conglomerato:	C25/30
Raggio circ.:	75.0 cm
X centro circ.:	0.0 cm
Y centro circ.:	0.0 cm

#### DATI GENERAZIONI CIRCOLARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione circolare di barre
Xcentro	Ascissa [cm] del centro della circonfer. lungo cui sono disposte le barre generate
Ycentro	Ordinata [cm] del centro della circonfer. lungo cui sono disposte le barre generate
Raggio	Raggio [cm] della circonferenza lungo cui sono disposte le barre generate
N°Barre	Numero di barre generate equidist. disposte lungo la circonferenza
Ø	Diametro [mm] della singola barra generata

N°Gen.	Xcentro	Ycentro	Raggio	N°Barre	Ø
1	0.0	0.0	66.0	24	30
2	0.0	0.0	60.0	24	30

#### ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe:	14	mm
Passo staffe:	10.0	cm
Staffe:	Una sola staffa chiusa perimetrale	

#### ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale [kN] applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
Vy	Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
Vx	Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	9299.00	5203.00	0.00	2466.00	0.00
2	-1479.00	4801.00	0.00	2174.00	0.00
3	8971.00	5300.00	0.00	2466.00	0.00

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

N	Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	6200.00	2200.00	0.00
2	2348.00	1977.00	0.00
3	6078.00	2181.00	0.00

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

N	Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>62 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	62 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	62 di 330							

N°Comb.	N	Mx	My
1	5653.00	1987.00 (189244.73)	0.00 (0.00)
2	2911.00	1804.00 (196739.40)	0.00 (0.00)

#### COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	4799.00	1667.00 (88045.30)	0.00 (0.00)
2	3184.00	1517.00 (202151.53)	0.00 (0.00)

#### RISULTATI DEL CALCOLO

##### Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	7.5	cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	3.0	cm
Copriferro netto minimo staffe:	6.1	cm

#### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compressione)
Mx	Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My	Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult	Sforzo normale ultimo [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compress.)
Mx ult	Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult	Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	9299.00	5203.00	0.00	9298.89	8561.63	0.00	1.646	-----
2	S	-1479.00	4801.00	0.00	-1478.99	6311.94	0.00	1.315	212.1(26.1)
3	S	8971.00	5300.00	0.00	8970.95	8545.76	0.00	1.612	-----

#### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7	Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.00047	0.0	75.0	0.00308	0.0	66.0	-0.00315	0.0	-66.0
2	0.00350	-0.00225	0.0	75.0	0.00269	0.0	66.0	-0.00911	0.0	-66.0
3	0.00350	0.00043	0.0	75.0	0.00307	0.0	66.0	-0.00324	0.0	-66.0

#### POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro aX+bY+c=0 nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000047146	-0.000035932	----	----
2	0.000000000	0.000089453	-0.003208954	----	----
3	0.000000000	0.000047832	-0.000087385	----	----

#### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - VERIFICHE A TAGLIO

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>63 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	63 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	63 di 330							

Passo staffe: 10.0 cm [Passo massimo di normativa = 25.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata  
 Vsdu Taglio di progetto [kN] = proiez. di Vx e Vy sulla normale all'asse neutro  
 Vcd Taglio resistente ultimo [kN] lato conglomerato compresso [(4.1.19) NTC]  
 Vwd Taglio resistente [kN] assorbito dalle staffe [(4.1.18) NTC]  
 Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.  
 Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.  
 I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.  
 bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro  
 E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.  
 Teta Angolo [gradi sessadec.] di inclinazione dei puntoni di conglomerato  
 Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione  
 Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm<sup>2</sup>/m]  
 A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm<sup>2</sup>/m]  
 Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.  
 L'area della legatura è ridotta col fattore L/d\_max con L=lungh.legat.proiettata sulla direz. del taglio e d\_max= massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Vsdu	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Teta	Acw	Ast	A.Eff
1	S	2466.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	23.7	30.8(0.0)
2	S	2174.00	3439.20	3309.86	122.1	128.2	21.80°	1.000	20.2	30.8(0.0)
3	S	2466.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	23.7	30.8(0.0)

#### COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata  
 Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [Mpa]  
 Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)  
 Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [Mpa]  
 Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)  
 Ac eff. Area di calcestruzzo [cm<sup>2</sup>] in zona tesa considerata aderente alle barre  
 As eff. Area barre [cm<sup>2</sup>] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure  
 Srm Distanza media tra le fessure espressa in mm (§ B.6.6.3 Istruzioni DM96)  
 K3 Coeff.(§ B.6.6.3 Istruz. DM96) dipendente dalla forma del diagramma tensioni  
 Ap.fess. Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =99999.000 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC.

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	7.76	0.0	0.0	-30.4	0.0	-66.0	1300	56.5	279	0.163	0.029
2	S	6.57	0.0	0.0	-89.9	0.0	-66.0	3481	99.0	295	0.145	0.194
3	S	7.68	0.0	0.0	-31.0	0.0	-66.0	1350	56.5	281	0.162	0.030

#### COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	7.02	0.0	0.0	-26.8	0.0	-66.0	1300	56.5	279	0.163	0.026
2	S	6.04	0.0	0.0	-62.9	0.0	-66.0	2945	99.0	287	0.148	0.132

#### COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	5.91	0.0	0.0	-21.8	0.0	-66.0	1251	56.5	277	0.164	0.021
2	S	5.15	0.0	0.0	-37.7	0.0	-66.0	2190	70.7	291	0.153	0.059

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</b>				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 64 di 330

## 6.9.2 Pile

Nel seguente paragrafo si riportano le verifiche strutturali del palo che vengono svolte con riferimento alle massime sollecitazioni per le due pile tipologiche analizzate.

Le sollecitazioni massime sono indicate nelle tabelle ai paragrafi 6.5, 6.6; i valori massimi di taglio e momento sono sempre a testa palo.

Per i pali si prevedono le seguenti armature massime:

- pile: 20+20  $\phi 26$  staffe  $\phi 14$  / 10 cm

I materiali sono indicati al capitolo 3.

Nelle seguenti figure e tabulati si riportano i risultati delle verifiche, che sono sempre soddisfatte.

La conformazione di progetto della gabbia rispetta inoltre le prescrizioni minime di capitolato: armatura minima del 0.4%, incrementata ulteriormente all'1% nei primi 10D dalla sommità (D = diametro palo).

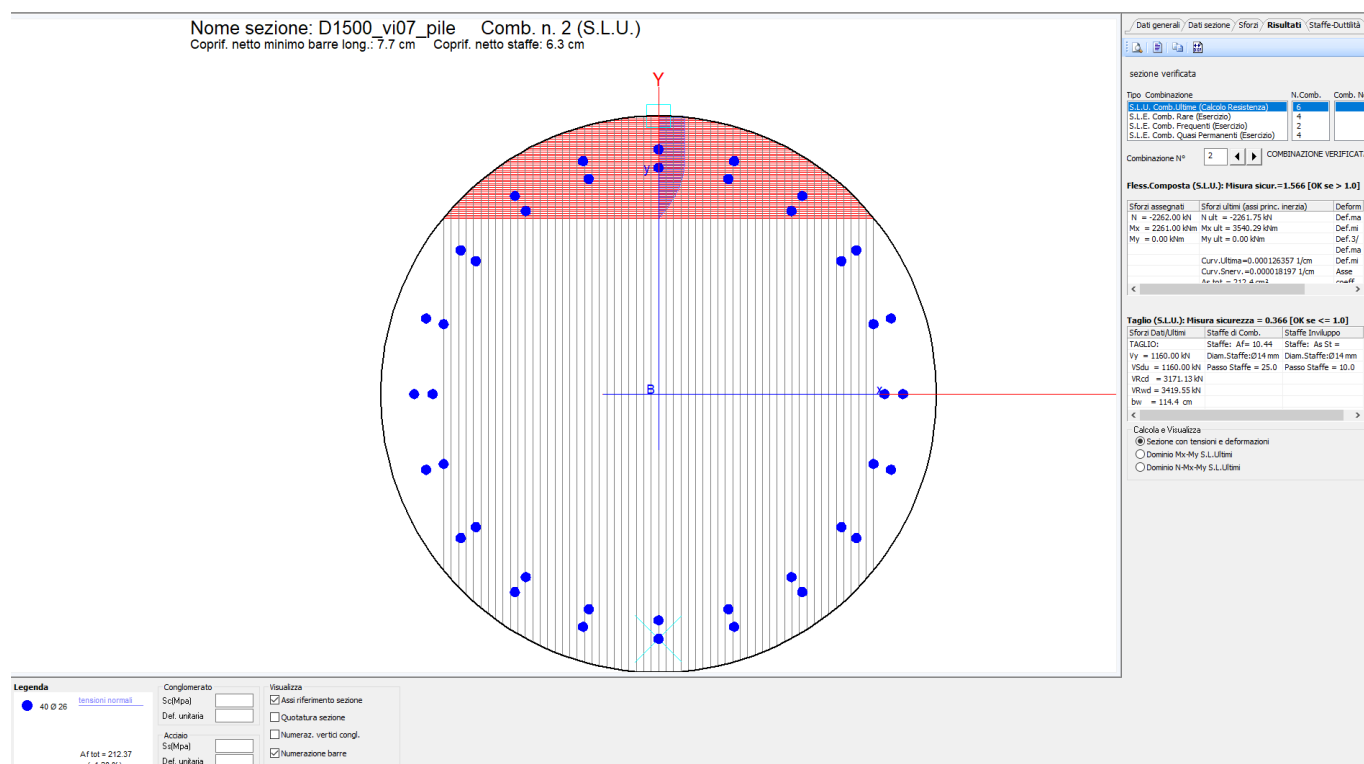


Figura 37 – Verifica strutturale palo pile

La verifica dell'armatura massima per il palo è soddisfatta come si evince dal tabulato seguente.

### DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: D1500\_vi07\_pile

(Percorso File: S:\LAVORI\_INET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisis\sezca\VI07\1500\_vi07\_pile.sez)

Descrizione Sezione:	Stati Limite Ultimi
Metodo di calcolo resistenza:	Sezione generica
Tipologia sezione:	N.T.C.
Normativa di riferimento:	A Sforzo Norm. costante
Percorso sollecitazione:	



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>65 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	65 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	65 di 330							

Condizioni Ambientali: Molto aggressive  
 Riferimento Sforzi assegnati: Assi x,y principali d'inerzia  
 Riferimento alla sismicit : Zona non sismica

#### CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

<b>CALCESTRUZZO -</b>	Classe:	C25/30
	Resis. compr. di calcolo fcd:	14.160 MPa
	Resis. compr. ridotta fcd':	7.080 MPa
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	31475.0 MPa
	Coeff. di Poisson:	0.20
	Resis. media a trazione fctm:	2.560 MPa
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.0
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Rare:	99999.000 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	125.00 daN/cm <sup>2</sup>
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.200 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.00 Mpa
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.200 mm
<b>ACCIAIO -</b>	Tipo:	B450C
	Resist. caratt. snervam. fyk:	450.00 MPa
	Resist. caratt. rottura ftk:	450.00 MPa
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	391.30 MPa
	Resist. ultima di calcolo ftd:	391.30 MPa
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068
	Modulo Elastico Ef	2000000 daN/cm <sup>2</sup>
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \beta_2$ :	1.00
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \beta_2$ :	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	360.00 MPa

#### CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Circolare  
 Classe Conglomerato: C25/30

Raggio circ.: 75.0 cm  
 X centro circ.: 0.0 cm  
 Y centro circ.: 0.0 cm

#### DATI GENERAZIONI CIRCOLARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione circolare di barre  
 Xcentro Ascissa [cm] del centro della circonfer. lungo cui sono disposte le barre generate  
 Ycentro Ordinata [cm] del centro della circonfer. lungo cui sono disposte le barre generate  
 Raggio Raggio [cm] della circonferenza lungo cui sono disposte le barre generate  
 N°Barre Numero di barre generate equidist. disposte lungo la circonferenza  
 Ø Diametro [mm] della singola barra generata

N°Gen.	Xcentro	Ycentro	Raggio	N°Barre	Ø
1	0.0	0.0	66.0	20	26
2	0.0	0.0	61.0	20	26

#### ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 14 mm  
 Passo staffe: 10.0 cm  
 Staffe: Una sola staffa chiusa perimetrale

#### ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

NSforzo normale [kN] applicato nel Baric. (+ se di compressione)  
 Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.  
 My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.  
 Vy Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia y  
 Vx Componente del Taglio [kN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	8073.00	2592.00	0.00	1351.00	0.00
2	-2262.00	2261.00	0.00	1160.00	0.00
3	8055.00	2210.00	0.00	1365.00	0.00
4	8819.00	2658.00	0.00	1341.00	0.00
5	-985.00	2337.00	0.00	1155.00	0.00
6	8789.00	2326.00	0.00	1357.00	0.00

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 10%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">66 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	66 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	66 di 330							

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

NSforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	4733.00	375.00	0.00
2	1374.00	309.00	0.00
3	5611.00	389.00	0.00
4	2441.00	323.00	0.00

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

NSforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5070.00	277.00 (0.00)	0.00 (0.00)
2	2921.00	241.00 (0.00)	0.00 (0.00)

#### COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

NSforzo normale [kN] applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

Mx Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Coppia concentrata [kNm] applicata all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)  
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	2672.00	8.00 (0.00)	0.00 (0.00)
2	2629.00	7.00 (0.00)	0.00 (0.00)
3	3644.00	8.00 (0.00)	0.00 (0.00)
4	3603.00	7.00 (0.00)	0.00 (0.00)

#### RISULTATI DEL CALCOLO

##### Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 7.7 cm  
 Interferro netto minimo barre longitudinali: 2.4 cm  
 Copriferro netto minimo staffe: 6.3 cm

##### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata

N Sforzo normale assegnato [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compressione)

Mx Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My Momento flettente assegnato [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

N ult Sforzo normale ultimo [kN] nel baricentro B sezione cls.(positivo se di compress.)

Mx ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My ult Momento flettente ultimo [kNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My)  
Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000

As Tesa Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	8073.00	2592.00	0.00	8073.04	6645.63	0.00	2.564	-----
2	S	-2262.00	2261.00	0.00	-2261.75	3540.29	0.00	1.566	159.3(26.1)
3	S	8055.00	2210.00	0.00	8054.87	6643.42	0.00	3.006	-----
4	S	8819.00	2658.00	0.00	8818.98	6722.13	0.00	2.529	-----
5	S	-985.00	2337.00	0.00	-985.20	4145.75	0.00	1.774	138.0(26.1)
6	S	8789.00	2326.00	0.00	8788.93	6719.75	0.00	2.889	-----

##### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)

Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>67 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	67 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	67 di 330							

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

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	0.00026	0.0	75.0	0.00305	0.0	66.0	-0.00361	0.0	-66.0
2	0.00350	-0.00462	0.0	75.0	0.00236	0.0	66.0	-0.01432	0.0	-66.0
3	0.00350	0.00025	0.0	75.0	0.00305	0.0	66.0	-0.00362	0.0	-66.0
4	0.00350	0.00039	0.0	75.0	0.00306	0.0	66.0	-0.00332	0.0	-66.0
5	0.00350	-0.00334	0.0	75.0	0.00254	0.0	66.0	-0.01151	0.0	-66.0
6	0.00350	0.00038	0.0	75.0	0.00306	0.0	66.0	-0.00333	0.0	-66.0

#### POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro  $aX+bY+c=0$  nel rif. X,Y,O gen.  
 x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)  
 C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000050458	-0.000284333	---	---
2	0.000000000	0.000126357	-0.005976812	---	---
3	0.000000000	0.000050511	-0.000288318	---	---
4	0.000000000	0.000048385	-0.000128877	---	---
5	0.000000000	0.000106463	-0.004484757	---	---
6	0.000000000	0.000048463	-0.000134716	---	---

#### METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - VERIFICHE A TAGLIO

Passo staffe: 10.0 cm [Passo massimo di normativa = 25.0 cm]

Ver S = comb. verificata a taglio / N = comb. non verificata  
 Vsdu Taglio di progetto [kN] = proiezione di  $V_x$  e  $V_y$  sulla normale all'asse neutro  
 Vcd Taglio resistente ultimo [kN] lato conglomerato compresso [(4.1.19) NTC]  
 Vwd Taglio resistente [kN] assorbito dalle staffe [(4.1.18) NTC]  
 Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.  
 Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.  
 I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.  
 bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro  
 E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.  
 Teta Angolo [gradi sessadec.] di inclinazione dei puntoni di conglomerato  
 Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione  
 Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[cm<sup>2</sup>/m]  
 A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm<sup>2</sup>/m]  
 Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.  
 L'area della legatura è ridotta col fattore  $L/d_{max}$  con  $L$ =lungh.legat.proiettata sulla direz. del taglio e  $d_{max}$ = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Vsdu	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Teta	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1351.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.0	30.8(0.0)
2	S	1160.00	3171.13	3419.55	126.2	114.4	21.80°	1.000	10.4	30.8(0.0)
3	S	1365.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.1	30.8(0.0)
4	S	1341.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	12.9	30.8(0.0)
5	S	1155.00	3315.10	3365.16	124.1	121.5	21.80°	1.000	10.6	30.8(0.0)
6	S	1357.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.0	30.8(0.0)

#### COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata / N = comb. non verificata  
 Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [Mpa]  
 Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)  
 Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [Mpa]  
 Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)  
 Ac eff. Area di calcestruzzo [cm<sup>2</sup>] in zona tesa considerata aderente alle barre  
 As eff. Area barre [cm<sup>2</sup>] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure  
 Srm Distanza media tra le fessure espressa in mm (§ B.6.6.3 Istruzioni DM96)  
 K3 Coeff.(§ B.6.6.3 Istruz. DM96) dipendente dalla forma del diagramma tensioni  
 Ap.fess. Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =99999.000 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC.

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	3.17	0.0	0.0	22.2	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	1.40	0.0	0.0	0.1	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
3	S	3.62	0.0	0.0	28.0	0.0	-66.0	---	---	---	---	---

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 68 di 330

4      S      1.94      0.0      0.0      7.3      0.0      -66.0      ---      ---      ---      ---      ---

**COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE**

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	3.09	0.0	0.0	27.7	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	1.98	0.0	0.0	13.4	0.0	-66.0	---	---	---	---	---

**COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE**

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	Srm	K3	Ap. fess.
1	S	1.30	0.0	0.0	19.0	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	1.28	0.0	0.0	18.7	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
3	S	1.77	0.0	0.0	26.0	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
4	S	1.74	0.0	0.0	25.7	0.0	-66.0	---	---	---	---	---

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 69 di 330	

## 6.10 Verifica a carico limite orizzontale

Per la verifica del carico limite orizzontale si fa riferimento alla teoria di Broms per il caso di pali con rotazione in testa impedita, con ipotesi di comportamento plastico perfetto del terreno e del palo. Il problema viene risolto mediante discretizzazione numerica della soluzione esatta; questo consente di risolvere configurazioni di sottosuolo generiche senza introdurre ipotesi semplificative sulla variabilità stratigrafica e della gabbia di armatura lungo il palo.

Il valore di carico orizzontale limite ( $H_{lim}$ ) dovrà essere confrontato con il massimo valore del taglio agente sul palo ( $T_{max}$ ); il valore determinato con la teoria di Broms deve essere ridotto (con i coefficienti parziali) secondo quanto prevede la normativa vigente.

$$H_d = H_{lim} / (\xi \cdot \gamma_T) \geq T_{max}$$

$H_{lim}$  = valore limite in funzione del meccanismo attivato;

$\xi$  = fattore di correlazione in funzione delle verticali indagate (assunto pari a 1.70 nel caso in esame);

$\gamma_T$  = coefficiente parziale definito secondo la tabella Tab. 6.4.VI NTC 2008 di seguito riportata (R3).

Tabella 17 – Tab. 6.4.VI NTC 2008. Coefficiente parziale  $\gamma_T$  per portanza pali a carichi trasversali

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

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

La verifica a carico limite orizzontale viene eseguita per la spalla e per la pila (con massime azioni di taglio) considerando la stratigrafia del terreno usata per la portanza assiale del palo e con riferimento alle seguenti condizioni di verifica:

- Spalla verifica 1: Spalla  $T_{max} = 2466$  kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Spalla verifica 2: Spalla  $T = 2174$  kN  $N = -1479$  kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)
- Pila verifica 3: pila 5  $T_{max} = 1365$  kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Pila verifica 5: Pila 5  $T = 1160$  kN  $N = -2262$  kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)

Nella seguente tabella sono sintetizzati i valori utilizzati per le verifiche:  $M_{p,y}$  = momento di plasticizzazione (valutato con coefficienti unitari sui materiali);  $H_{lim}$  = carico limite orizzontale,  $H_d$  = carico limite di progetto e  $T_{max}$  = azione di taglio massima sul palo. Si sottolinea che si è tenuto conto della riduzione dell'armatura con la profondità e quindi sono stati considerati due  $M_{p,y}$  lungo il palo (anche se poi comunque le azioni massime si esplicano nei primi 4-5 m da testa palo, come si evince dalle seguenti figure).

Nelle figure a seguire sono esplicitati i risultati di carico limite orizzontale ( $H_{lim}$ ) ed i dati di input.

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 70 di 330

Nella seguente tabella si sintetizzano i risultati della verifica a carico limite orizzontale, da cui si evince che tutte le verifiche sono soddisfatte in quanto risulta la massima azione di taglio ( $T_{max}$ ) inferiore al carico limite di progetto ( $H_d = H_{lim}/FS$ ), con  $FS = (1.70 \cdot 1.30) = 2.21$ .

	$M_{p,y}$ [kNm]	$T_{max}$ [kN]	$H_{lim}$ [kN]	$H_d$ [kN]
Spalla – verifica 1	8114 (24+24 $\phi 30$ ); 4505 (24 $\phi 30$ )	2466 (N=0kN)	6274	2838.9
Spalla – verifica 2	7534 (24+24 $\phi 30$ ); 3757 (24 $\phi 30$ )	2174 (N=-1479 kN)	6001.7	2715.7
Pila 5 – verifica 3	5384 (20+20 $\phi 26$ ); 2948 (20 $\phi 26$ )	1365 (N=0kN)	5013.9	2268.7
Pila 5 – verifica 4	4311 (20+20 $\phi 26$ ); 1646 (20 $\phi 26$ )	1160 (N=-2262 kN)	4450	2013.6

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 71 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 71 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 71 di 330		

Tabella 18 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale - spalla

RUN ANALYSIS	Analysis Type	Id Load	step	cycle	error	tollered
	<b>BROMS</b>	1/1	20/20	1	0.00%	0.50%

PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA						
	Dp [m] =	<b>1.50</b>	outer diameter			
	Lp [m] =	<b>42.00</b>	length			
	n elem. [--] =	<b>120</b>	number of elements			
	dL [m] =	0.35	length of elements			
	Ep [kPa] =	<b>30,000,000</b>	Young's modulus, E [MPa] = 30,000			
	Ep Jp [kN m2] =	7,455,147	elastic bending stiffness			
	Tollerated Error [--] =	<b>0.5%</b>	Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]			
	Numero Step [--] =	<b>20</b>	number of steps			

P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL								
	Depth Pile Head [m] =		<b>3.0</b>	below ground level		Resistance reduction option for cohesive soi		
	Depth water Level [m] =		<b>1.0</b>	below ground level		<b>1</b>		
	Number of layers [--] =		<b>5</b>	below ground level		... 2cu-9cu within 3D depth		
Soil Type	Curve Type	thick [m]	depth [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	cu [kPa]	$\phi'$ [deg]	Esi [kPa]	p-multiplier [--]
Granular	1	8.00	0.00	20.0		40.0		1.00
			8.00					1.00
Cohesive	1	7.00	8.00	18.0	60.0			1.00
			15.00		60.0			1.00
Granular	1	25.00	15.00	20.0		37.0		1.00
			40.00					37.0
Cohesive	1	3.00	40.00	19.0	150.0			1.00
			43.00		150.0			1.00
Granular	1	2.00	43.00	20.0		37.0		1.00
			45.00					37.0

Spalla - Verifica 1

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
	Number of sections [--] =		<b>2</b>			
	section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m <sup>2</sup> ]	Mp,y [kN/m]	
	1	15.00	0.00	7,455,147	8114.0	
			15.00			
	2	27.00	15.00	7,455,147	4505.0	
			42.00			

Spalla - Verifica 2

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
	Number of sections [--] =		<b>2</b>			
	section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m <sup>2</sup> ]	Mp,y [kN/m]	
	1	15.00	0.00	7,455,147	7534.0	
			15.00			
	2	27.00	15.00	7,455,147	3757.0	
			42.00			

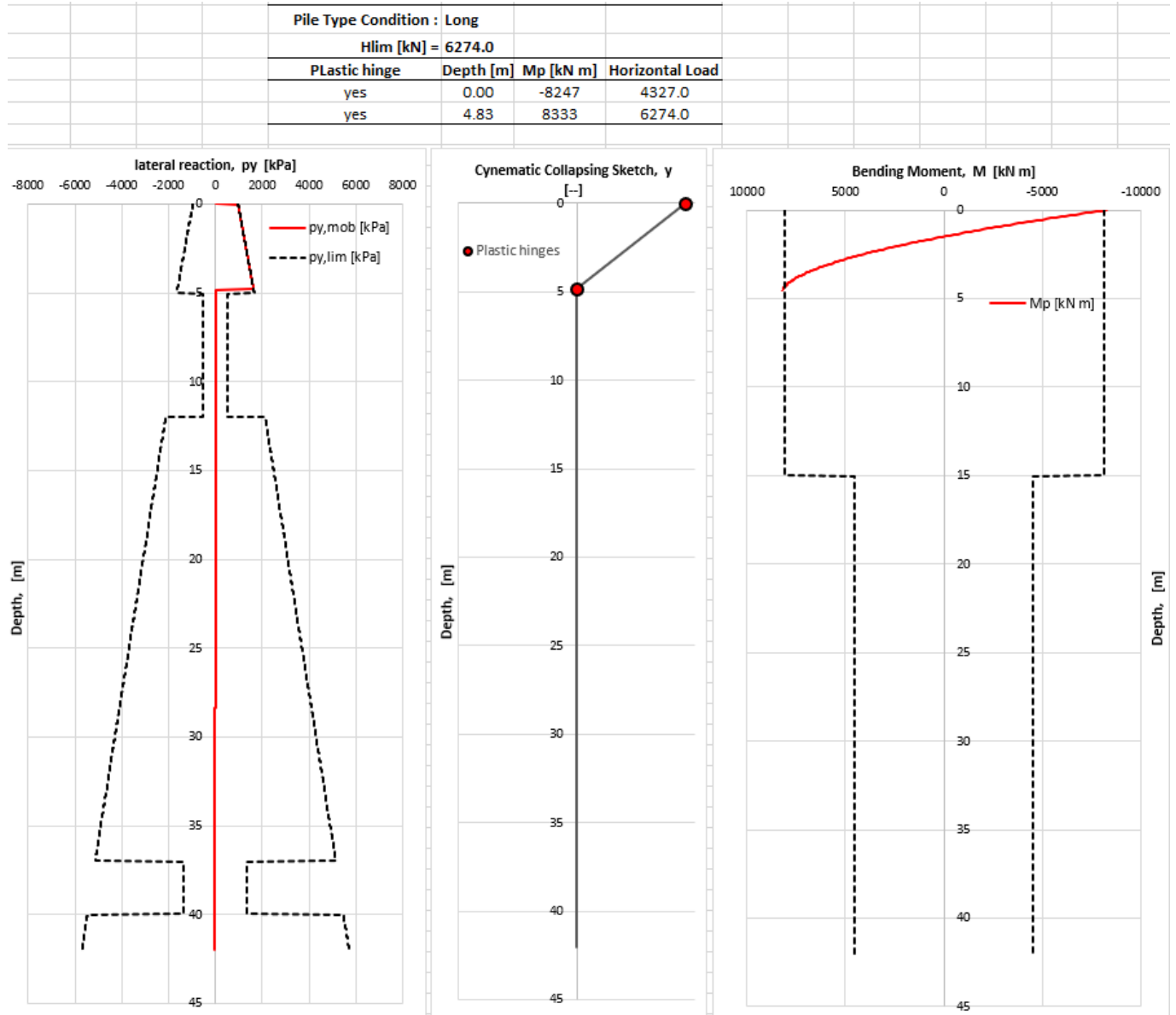


Figura 38 – Verifica carico limite orizzontale – spalla verifica 1



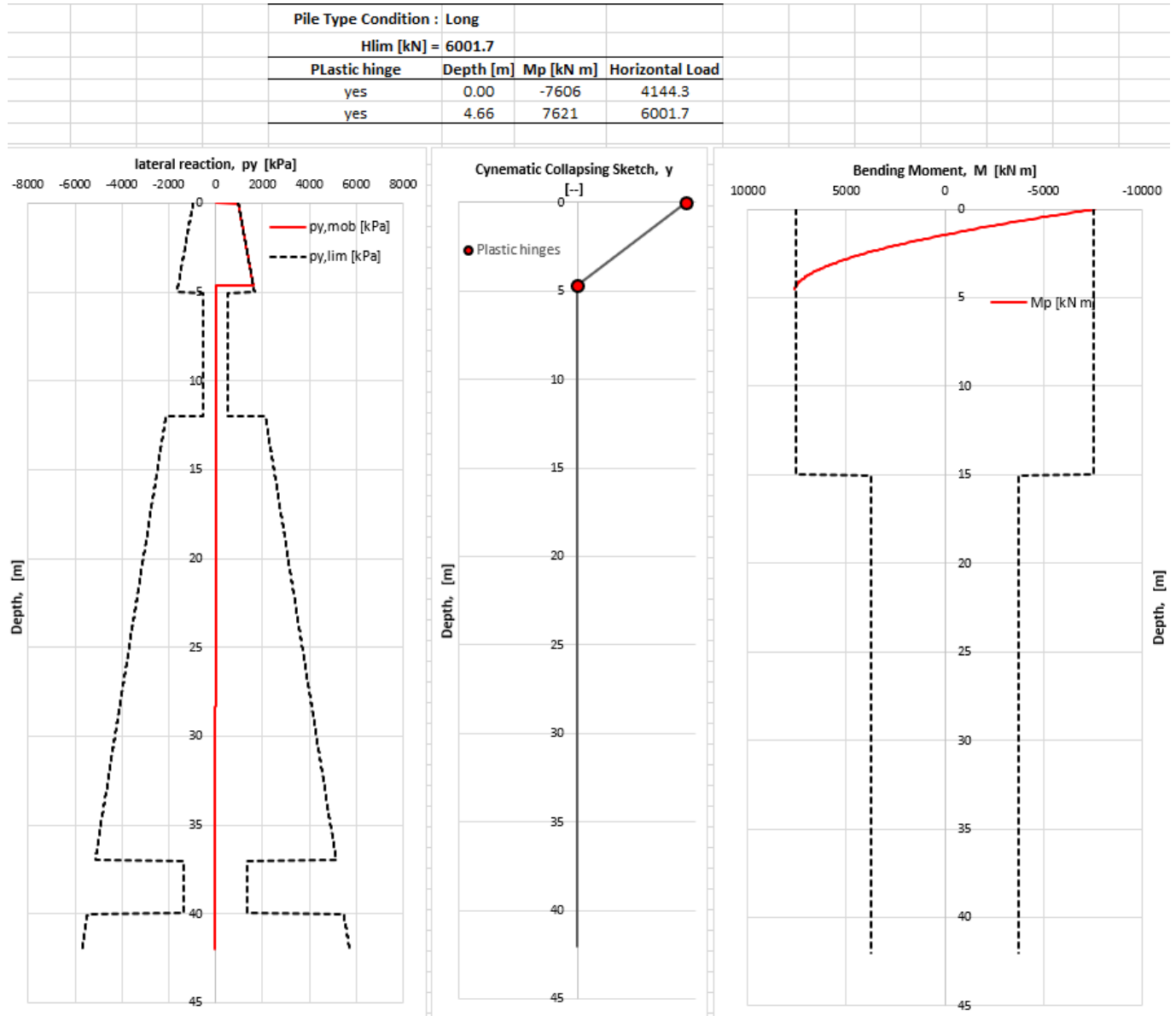


Figura 39 – Verifica carico limite orizzontale – spalla verifica 2

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>	ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 74 di 330

Tabella 19 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – pila 5

RUN ANALYSIS		Analysis Type	Id Load	step	cycle	error	tollered	
		<b>BROMS</b>	1/1	20/20	1	0.00%	0.50%	
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA								
		Dp [m] = <b>1.50</b>	<i>outer diameter</i>					
		Lp [m] = <b>29.00</b>	<i>length</i>					
		n elem. [--] = <b>116</b>	<i>number of elements</i>					
		dL [m] = 0.25	<i>length of elements</i>					
		Ep [kPa] = <b>30,000,000</b>	<i>Young's modulus, E [MPa] = 30,000</i>					
		Ep Jp [kN m <sup>2</sup> ] = 7,455,147	<i>elastic bending stiffness</i>					
		Tollerated Error [--] = <b>0.5%</b>	<i>Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]</i>					
		Numero Step [--] = <b>20</b>	<i>number of steps</i>					
P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL								
		Depth Pile Head [m] = <b>3.0</b>	<i>below ground level</i>		<i>Resistance reduction option for cohesive soi</i>			
		Depth water Level [m] = <b>1.0</b>	<i>below ground level</i>		<b>1</b>			
		Number of layers [--] = <b>3</b>	<i>below ground level</i>		<i>... 2cu-9cu within 3D depth</i>			
Soil Type	Curve Type	thick [m]	depth [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	cu [kPa]	$\phi'$ [deg]	Esi [kPa]	p-multiplier [--]
Granular	1	8.00	0.00	20.0		40.0		1.00
			8.00					40.0
Cohesive	1	7.00	8.00	18.0	60.0			1.00
			15.00		60.0			1.00
Granular	1	17.00	15.00	20.0		37.0		1.00
			32.00					37.0

Pila - Verifica 3

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY							
Number of sections [--] = <b>2</b>							
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m <sup>2</sup> ]	Mp,y [kN/m]	
		1	15.00	0.00	7,455,147	5384.0	
				15.00			
		2	14.00	15.00	7,455,147	2948.0	
				29.00			

Pila - Verifica 4

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY							
Number of sections [--] = <b>2</b>							
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m <sup>2</sup> ]	Mp,y [kN/m]	
		1	15.00	0.00	7,455,147	4311.0	
				15.00			
		2	14.00	15.00	7,455,147	1646.0	
				29.00			

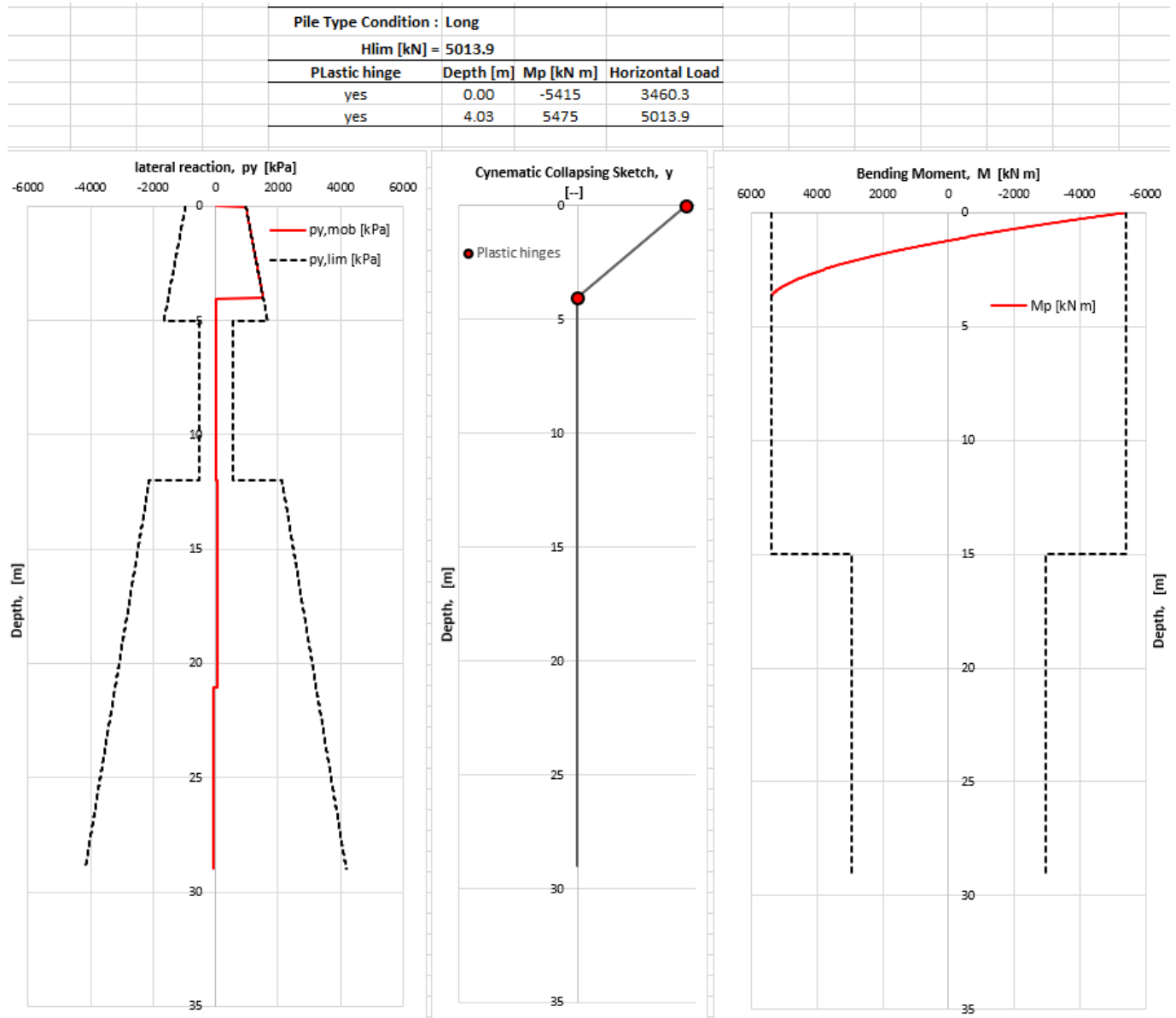


Figura 40 – Verifica carico limite orizzontale – pila verifica 3

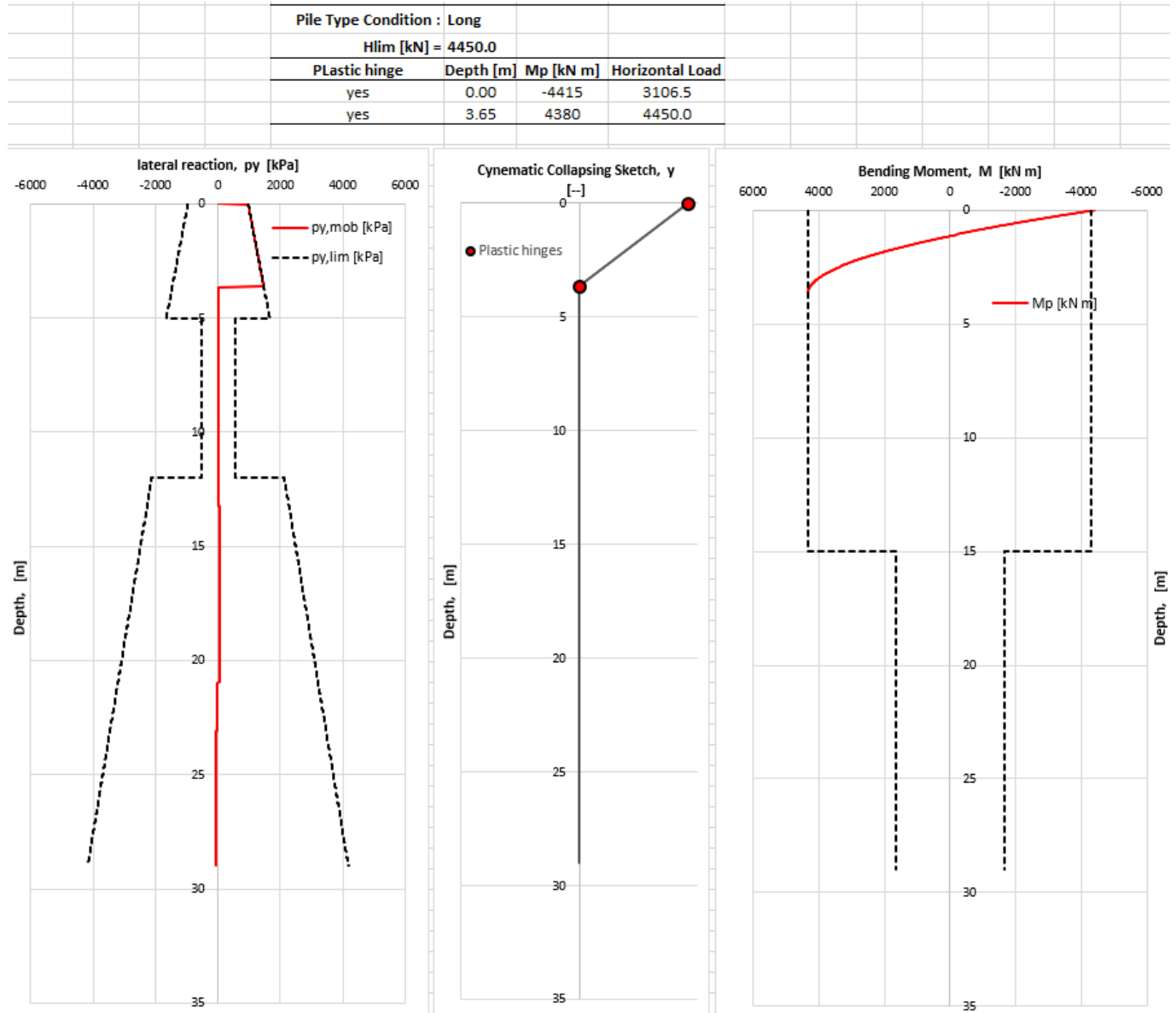


Figura 41 – Verifica carico limite orizzontale – pila verifica 4

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 25%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 30%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>77 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	77 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	77 di 330							

## 7 APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO

### 7.1 Spalla

RUN T-Z ANALYSIS	Load	phase	step	cycle	error	tollered
	1/1	1/1	50/50	2	0.02%	0.50%
<b>PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA</b>						
Dp [m] =	1.50	<i>outer diameter</i>				
Lp [m] =	30.00	<i>length</i>				
n elem. [--] =	60	<i>number of elements</i>				
dL [m] =	0.50	<i>lgth of elements</i>				
Ep [kPa] =	30,000,000	<i>Young's modulus, E [MPa] = 30,000</i>				
Ap [m2] =	1.767	<i>area of pile tip</i>				
Tollerated Error [--] =	0.5%	<i>Tollerated error referred to transfer curves [0.5 - 3.0%]</i>				
Numero Step [--] =	50	<i>number of steps</i>				
<b>PILE HEAD LOADING</b>						
Number Load Conditions [--] =	1	<i>cases to be analyzed</i>				
id	Vo [kN]	Sequence	String			
1	9000.0	Ug=0	Nmax SLU-SL at the same time			
<b>T-Z OUTPUT NODES</b>						
id node [--] =	12	24	36	48	60	
depth of node [m] =	6.00	12.00	18.00	24.00	30 (tip)	
<b>SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH</b>						
Number of sections [--] =	5					
id	length [m]	Type curve	x [m]	fs,lim [kPa]	kso [kPa/m]	
1	5.00	7	0.00	61.6	16426.7	
			5.00	103.0	27466.7	
2	6.50	6	5.00	33.0	8800.0	
			11.50	33.0	8800.0	
3	8.00	7	11.50	120.0	32000.0	
			19.50	102.0	27200.0	
4	5.00	7	19.50	102.0	27200.0	
			24.50	64.0	17066.7	
5	5.50	7	24.50	64.0	17066.7	
			30.00	87.0	23200.0	
<b>END BEARING RESISTANCE</b>						
		Type curve	depth [m]	qb,lim [kPa]	kbo [kPa/m]	
	Base	6	30.00	4000.0	53333.3	

Type of Load Transfer Curves									
<b>Skin Frictin</b>				<b>End Bearing</b>					
1	1 = bi-linear			1	1 = bi-linear				
2	2 = hyperbolic			2	2 = hyperbolic				
3	3 = exponential								
4	4 = Clay Skin Friction - Driven Piles - API 2002			4	4 = Sand and Clay End Bearing - Driven Piles - API 2002				
5	5 = Sand Skin Friction - Driven Piles - API 2002								
6	6 = Clay Skin Friction - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999			6	6 = Clay End Bearing - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999				
7	7 = Sand Skin Friction - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999			7	7 = Sand End Bearing - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999				

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p><b>IRICAV2</b></p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 25%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 30%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>78 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	78 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	78 di 330							

## 7.2 Pila

RUN T-Z ANALYSIS	Load	phase	step	cycle	error	tollered
	2/2	1/1	50/50	2	0.01%	0.50%
<b>PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA</b>						
	Dp [m] =	1.50	outer diameter			
	Lp [m] =	20.00	length			
	n elem. [--] =	40	number of elements			
	dL [m] =	0.50	lgth of elements			
	Ep [kPa] =	30,000,000	Young's modulus, E [MPa] =		30,000	
	Ap [m2] =	1.767	area of pile tip			
	Tollerated Error [--] =	0.5%	Tollerated error referred to transfer curves [0.5 - 3.0%]			
	Numero Step [--] =	50	number of steps			
<b>PILE HEAD LOADING</b>						
	Number Load Conditions [--] =	2	cases to be analyzed			
	id	Vo [kN]	Sequence	String		
	1	9000.0	Ug=0	Nmax SLU,SLV	at the same time	
	2	4700.0	Ug=0	Nmax SLE	at the same time	
<b>T-Z OUTPUT NODES</b>						
	id node [--] =	8	16	24	32	40
	depth of node [m] =	4.00	8.00	12.00	16.00	20 (tip)
<b>SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH</b>						
	Number of sections [--] =	5				
	id	length [m]	Type curve	x [m]	fs,lim [kPa]	kso [kPa/m]
	1	5.00	7	0.00	61.6	16426.7
				5.00	103.0	27466.7
	2	6.50	6	5.00	33.0	8800.0
				11.50	33.0	8800.0
	3	8.00	7	11.50	120.0	32000.0
				19.50	102.0	27200.0
	4	5.00	7	19.50	102.0	27200.0
				24.50	64.0	17066.7
	5	13.00	7	24.50	64.0	17066.7
				37.50	87.0	23200.0
<b>END BEARING RESISTANCE</b>						
	Base		Type curve	depth [m]	qb,lim [kPa]	kbo [kPa/m]
			6	20.00	4000.0	53333.3

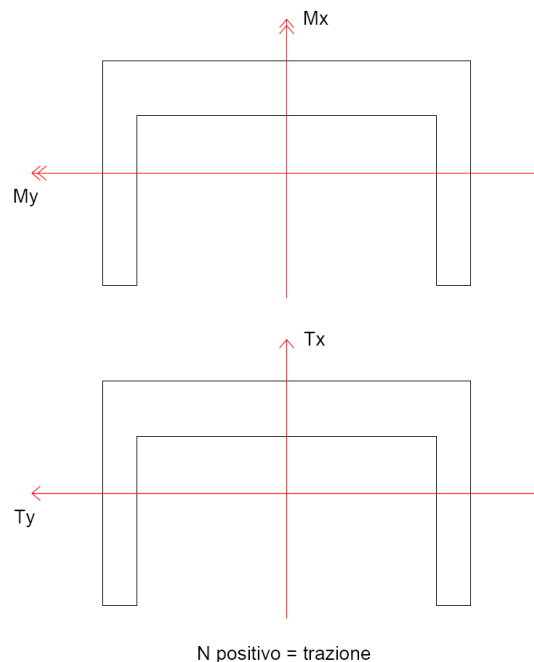
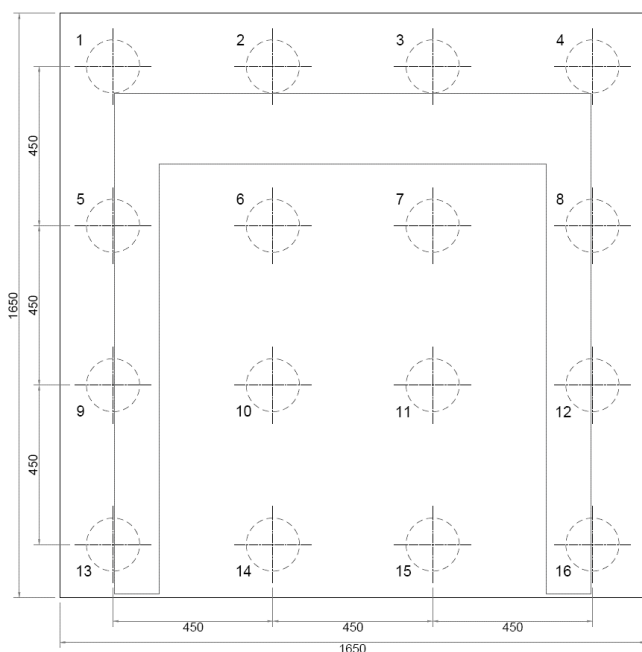
Type of Load Transfer Curves									
<b>Skin Frictin</b>				<b>End Bearing</b>					
1	1 = bi-linear			1	1 = bi-linear				
2	2 = hyperbolic			2	2 = hyperbolic				
3	3 = exponential								
4	4 = Clay Skin Friction - Driven Piles - API 2002			4	4 = Sand and Clay End Bearing - Driven Piles - API 2002				
5	5 = Sand Skin Friction - Driven Piles - API 2002								
6	6 = Clay Skin Friction - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999			6	6 = Clay End Bearing - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999				
7	7 = Sand Skin Friction - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999			7	7 = Sand End Bearing - Drilled Piles - Reese & O'Neill 1999				

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">79 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	79 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	79 di 330							

## 8 APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE

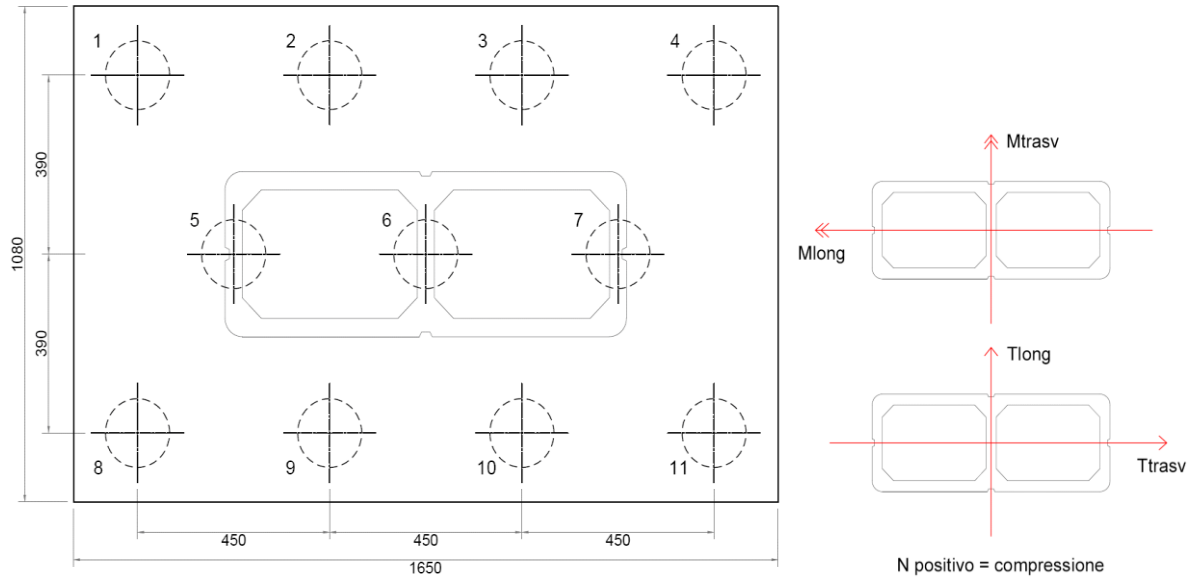
### 8.1 VI07 – Spalla

Commissa:1321 WBS - VI07 SPALLA:A					
<b>REAZIONI INTRADOSSO BARICENTRO PLATEA DI FONDAZIONE SPALLA</b>					
Combinazioni	Ty [kN]	Tx [kN]	N [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
1_A1+M1+R3	541	18399	-98118	-10296	95052
2_A1+M1+R3	541	18399	-92012	-10296	107721
1_A2+M2+R2	-	-	-	-	-
2_A2+M2+R2	-	-	-	-	-
sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto	6959	31584	-59938	-45396	182029
sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso	6959	31584	-65484	-45396	180838
sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto	23197	13393	-59938	-150818	63862
sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso basso	23197	13393	-65484	-150818	62670
sisma Z verso basso + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X	6959	13393	-71955	-45396	61280
sisma Z verso alto + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X	6959	13393	-53467	-45396	65252
1_SLE rara	368	13274	-71613	-7018	65707
2_SLE rara	368	13274	-67402	-7018	74445
1_SLE frequente	279	11869	-68514	-4880	49631
2_SLE frequente	279	10831	-65988	-4880	48083
SLE quasi permanente	0	9762	-63866	0	25518



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 80 di 330</p>

## 8.2 VI07 – Pila (H= 10.5m)





GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 81 di 330

**SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE**

		N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor	
<b>SLU</b>	<b>Treno 1</b>	1	48821	1722	1043	23693	20716	0
		2	40794	140	1043	1896	18834	0
		3	48821	3014	522	41139	11299	0
		4	49558	1944	1536	27812	31691	0
		5	41531	362	1536	6014	29809	0
		6	49558	3236	1014	45258	22274	0
		7	41361	370	821	6864	18291	0
		8	41361	370	821	6864	18291	0
		9	41361	370	821	6864	18291	0
		10	41637	958	626	13202	12430	0
		11	36821	79	626	1060	11301	0
		12	41637	1733	313	23670	6780	0
	<b>Treno 2</b>	13	45250	1593	1043	25508	20415	0
		14	40794	140	1043	1896	18834	0
		15	45250	2885	522	42954	10998	0
		16	45987	1815	1536	29627	31390	0
		17	41531	362	1536	6014	29809	0
		18	45987	3108	1014	47073	21972	0
		19	41361	370	821	6864	18291	0
		20	41361	370	821	6864	18291	0
		21	41361	370	821	6864	18291	0
		22	39494	912	626	14708	12249	0
		23	36821	79	626	1060	11301	0
		24	39494	1687	313	25176	6599	0
	<b>Treno 3</b>	25	44718	1574	1043	21548	28923	0
		26	40794	140	1043	1896	18834	0
		27	44718	2866	522	38994	19505	0
		28	45455	1796	1536	25666	39897	0
		29	41531	362	1536	6014	29809	0
		30	45455	3088	1014	43112	30480	0
		31	41361	370	821	6864	18291	0
		32	41361	370	821	6864	18291	0
		33	41361	370	821	6864	18291	0
		34	39175	905	626	12394	17354	0
		35	36821	79	626	1060	11301	0
		36	39175	1680	313	22861	11703	0

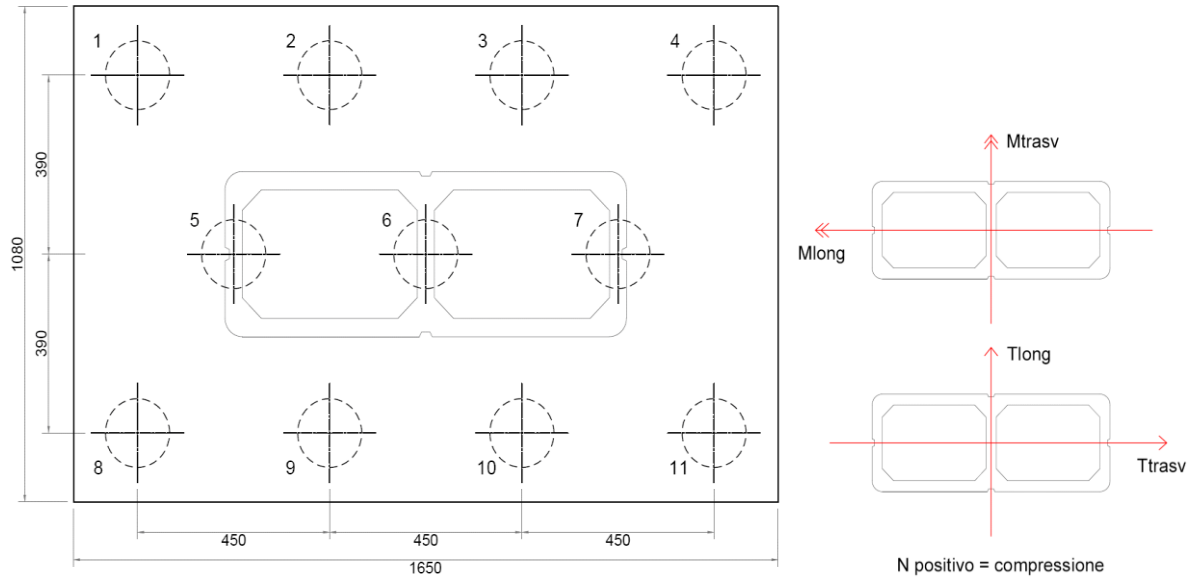
		N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor	
<b>SISMA SLV</b>	<b>Treno 1</b>	37	32399	10956	3234	105313	36254	0
		38	32399	3336	10780	31784	120240	0
		39	37169	3336	3234	31784	36254	0
	<b>Treno 2</b>	40	31906	10946	3234	105773	36212	0
		41	31906	3326	10780	32244	120198	0
		42	36677	3326	3234	32244	36212	0
	<b>Treno 3</b>	43	31833	10945	3234	105258	37386	0
		44	31833	3324	10780	31729	121372	0
		45	36603	3324	3234	31729	37386	0

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 82 di 330

			N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor
<b>RARA</b>	<b>Treno 1</b>	1	35148	1090	719	15024	14287	0
		2	29612	66	719	888	12989	0
		3	35148	1981	360	27056	7793	0
		4	35639	1238	1048	17770	21603	0
		5	30103	214	1048	3634	20305	0
		6	35639	2129	688	29802	15109	0
		7	29975	247	548	4576	12194	0
		8	29975	247	548	4576	12194	0
		9	29975	247	548	4576	12194	0
	<b>Treno 2</b>	10	32685	1031	719	16675	14079	0
		11	29612	66	719	888	12989	0
		12	32685	1922	360	28706	7585	0
		13	33176	1179	1048	19420	21396	0
		14	30103	214	1048	3634	20305	0
		15	33176	2070	688	31452	14901	0
		16	29975	247	548	4576	12194	0
		17	29975	247	548	4576	12194	0
		18	29975	247	548	4576	12194	0
	<b>Treno 3</b>	19	32318	1022	719	14003	19947	0
		20	29612	66	719	888	12989	0
		21	32318	1913	360	26035	13452	0
		22	32809	1170	1048	16748	27263	0
		23	30103	214	1048	3634	20305	0
		24	32809	2061	688	28780	20768	0
		25	29975	247	548	4576	12194	0
		26	29975	247	548	4576	12194	0
		27	29975	247	548	4576	12194	0
<b>SISMA SLD</b>	<b>Treno 1</b>	28	30888	6601	1938	69769	24115	0
		29	30888	2029	6460	21121	79778	0
		30	32134	2029	1938	21121	24115	0
	<b>Treno 2</b>	31	30396	6591	1938	70230	24074	0
		32	30396	2019	6460	21581	79737	0
		33	31641	2019	1938	21581	24074	0
	<b>Treno 3</b>	34	30322	6590	1938	69715	25247	0
		35	30322	2018	6460	21066	80910	0
		36	31568	2018	1938	21066	25247	0
<b>FESSURAZIONE</b>	<b>Treno 1</b>	1	32751	1211	432	16530	8572	0
		2	33242	1359	760	19275	15889	0
		3	29975	247	548	4576	12194	0
	<b>Treno 2</b>	4	31273	1175	432	17520	8448	0
		5	31765	1323	760	20266	15764	0
		6	29975	247	548	4576	12194	0
	<b>Treno 3</b>	7	31053	1170	432	15917	11968	0
		8	31544	1318	760	18663	19284	0
		9	29975	247	548	4576	12194	0
<b>Q.P.</b>	<b>Treno 1</b>	1	29156	46	0	617	0	0
	<b>Treno 2</b>	2	29156	46	0	617	0	0
	<b>Treno 3</b>	3	29156	46	0	617	0	0

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 83 di 330</p>

### 8.3 VI07 – Pila (H= 9.5m + ricoprimento terreno 5m)



GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 84 di 330

<b>SOLLECITAZIONI BASE FONDAZIONE</b>								
			<b>N</b>	<b>Tlong</b>	<b>Ttrasv</b>	<b>Mlong</b>	<b>Mtrasv</b>	<b>Tor</b>
<b>SLU</b>	<b>Treno 1</b>	1	63271	1722	1043	21971	19673	0
		2	55243	140	1043	1755	17791	0
		3	63271	3014	522	38125	10778	0
		4	64008	1923	1528	25385	29970	0
		5	55980	341	1528	5168	28088	0
		6	64008	3215	1006	41539	21074	0
		7	55810	335	808	5689	17161	0
		8	55810	335	808	5689	17161	0
		9	55810	335	808	5689	17161	0
		10	41250	958	626	12244	11804	0
		11	36434	79	626	982	10675	0
		12	41250	1733	313	21937	6467	0
	<b>Treno 2</b>	13	59700	1593	1043	23915	19372	0
		14	55243	140	1043	1755	17791	0
		15	59700	2885	522	40069	10476	0
		16	60437	1794	1528	27328	29668	0
		17	55980	341	1528	5168	28088	0
		18	60437	3086	1006	43482	20773	0
		19	55810	335	808	5689	17161	0
		20	55810	335	808	5689	17161	0
		21	55810	335	808	5689	17161	0
		22	39108	912	626	13796	11623	0
		23	36434	79	626	982	10675	0
		24	39108	1687	313	23488	6286	0
	<b>Treno 3</b>	25	59168	1574	1043	19974	27879	0
		26	55243	140	1043	1755	17791	0
		27	59168	2866	522	36127	18984	0
		28	59905	1775	1528	23387	38176	0
		29	55980	341	1528	5168	28088	0
		30	59905	3067	1006	39541	29280	0
		31	55810	335	808	5689	17161	0
		32	55810	335	808	5689	17161	0
		33	55810	335	808	5689	17161	0
		34	38789	905	626	11489	16728	0
		35	36434	79	626	982	10675	0
		36	38789	1680	313	21181	11390	0
<b>SISMA SLV</b>	<b>Treno 1</b>	37	43519	10908	3220	97254	33868	0
		38	43519	3321	10732	29366	112287	0
		39	49262	3321	3220	29366	33868	0
	<b>Treno 2</b>	40	43026	10898	3220	97714	33826	0
		41	43026	3311	10732	29826	112246	0
		42	48769	3311	3220	29826	33826	0
	<b>Treno 3</b>	43	42953	10897	3220	97199	35000	0
		44	42953	3310	10732	29311	113419	0
		45	48696	3310	3220	29311	35000	0

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 85 di 330

			<b>N</b>	<b>Tlong</b>	<b>Ttrasv</b>	<b>Mlong</b>	<b>Mtrasv</b>	<b>Tor</b>
<b>RARA</b>	<b>Treno 1</b>	1	45851	1090	719	13934	13568	0
		2	40315	66	719	822	12270	0
		3	45851	1981	360	25075	7433	0
		4	46342	1224	1043	16210	20432	0
		5	40806	200	1043	3098	19134	0
		6	46342	2115	683	27350	14297	0
		7	40678	223	539	3792	11440	0
		8	40678	223	539	3792	11440	0
		9	40678	223	539	3792	11440	0
	<b>Treno 2</b>	10	43388	1031	719	15644	13360	0
		11	40315	66	719	822	12270	0
		12	43388	1922	360	26784	7225	0
		13	43880	1165	1043	17919	20224	0
		14	40806	200	1043	3098	19134	0
		15	43880	2056	683	29060	14089	0
		16	40678	223	539	3792	11440	0
		17	40678	223	539	3792	11440	0
		18	40678	223	539	3792	11440	0
	<b>Treno 3</b>	19	43021	1022	719	12981	19227	0
		20	40315	66	719	822	12270	0
		21	43021	1913	360	24121	13092	0
		22	43513	1156	1043	15256	26091	0
		23	40806	200	1043	3098	19134	0
		24	43513	2047	683	26397	19957	0
		25	40678	223	539	3792	11440	0
		26	40678	223	539	3792	11440	0
		27	40678	223	539	3792	11440	0
<b>SISMA SLD</b>	<b>Treno 1</b>	28	41700	6569	1929	64363	22515	0
		29	41700	2020	6428	19499	74444	0
		30	43199	2020	1929	19499	22515	0
	<b>Treno 2</b>	31	41207	6560	1929	64824	22473	0
		32	41207	2010	6428	19959	74402	0
		33	42706	2010	1929	19959	22473	0
	<b>Treno 3</b>	34	41134	6558	1929	64309	23647	0
		35	41134	2008	6428	19444	75576	0
		36	42633	2008	1929	19444	23647	0
<b>FESSURAZIONE</b>	<b>Treno 1</b>	1	43454	1211	432	15319	8141	0
		2	43946	1345	755	17594	15005	0
		3	40678	223	539	3792	11440	0
	<b>Treno 2</b>	4	41977	1175	432	16345	8016	0
		5	42468	1309	755	18620	14880	0
		6	40678	223	539	3792	11440	0
	<b>Treno 3</b>	7	41757	1170	432	14747	11536	0
		8	42248	1304	755	17022	18401	0
		9	40678	223	539	3792	11440	0
<b>Q.P.</b>	<b>Treno 1</b>	1	39859	46	0	571	0	0
	<b>Treno 2</b>	2	39859	46	0	571	0	0
	<b>Treno 3</b>	3	39859	46	0	571	0	0

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 86 di 330	

## 9 APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP

### 9.1 Spalla – Analisi SLU/SLV

M A P - Matrix Analysis of Piles  
Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLU SLV

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	6.750	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	6.750	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	6.750	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	6.750	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	2.250	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	2.250	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	2.250	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	2.250	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-2.250	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-2.250	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-2.250	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
12	0	-2.250	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
13	0	-6.750	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
14	0	-6.750	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
15	0	-6.750	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
16	0	-6.750	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
X, Y, Z = Coordinate testa pali  
axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Xp positivo)  
ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Yp positivo)  
axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
se Boy = 0 D = Box: diametro  
altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 87 di 330

pag./ 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1500000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: 2.68 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m <sup>2</sup>	Itx	Ridx	EJy kN*m <sup>2</sup>	Ity	Ridy
1	30.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.820
2	30.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.590
3	30.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.590
4	30.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.700
5	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.770
6	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
7	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
8	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.640
9	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.770
10	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
11	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
12	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.640
13	30.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.820
14	30.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.590
15	30.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.590
16	30.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.700

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>88 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	88 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	88 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1  
 Spalla - SLU - 1\_A1+M1+R3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	98117.8	18399.5	95051.7	540.8	10296.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
98117.8	18399.5	95051.7	540.8	10296.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .969 m Yv = .105 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.088	5.739	.225	.199	.019	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8597.0	1402.4	-3040.7	41.6	-73.1	.0	3041.5
2	8471.9	1335.7	-2926.0	31.6	-56.4	.0	2926.5
3	8346.8	1335.7	-2926.0	31.6	-56.4	.0	2926.5
4	8221.7	1402.4	-3040.7	36.5	-64.7	.0	3041.4
5	7079.0	1078.8	-2474.4	39.6	-69.7	.0	2475.4
6	6953.9	958.1	-2254.1	27.9	-49.9	.0	2254.6
7	6828.8	958.1	-2254.1	27.9	-49.9	.0	2254.6
8	6703.7	1078.8	-2474.4	33.8	-60.2	.0	2475.1
9	5561.0	1078.8	-2474.4	39.6	-69.7	.0	2475.4
10	5435.9	958.1	-2254.1	27.9	-49.9	.0	2254.6
11	5310.8	958.1	-2254.1	27.9	-49.9	.0	2254.6
12	5185.8	1078.8	-2474.4	33.8	-60.2	.0	2475.1
13	4043.0	1236.9	-2756.9	41.6	-73.1	.0	2757.9
14	3917.9	1151.0	-2603.1	31.6	-56.4	.0	2603.7
15	3792.8	1151.0	-2603.1	31.6	-56.4	.0	2603.7
16	3667.8	1236.9	-2756.9	36.5	-64.7	.0	2757.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

pag. / 5



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>89 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	89 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	89 di 330							

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2  
 Spalla - SLU - 2\_A1+M1+R3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	92012.0	18399.5	107721.4	540.8	10296.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
92012.0	18399.5	107721.4	540.8	10296.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.171 m Yv = .112 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.834	5.790	.245	.199	.019	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8419.2	1403.1	-3013.2	41.6	-73.1	.0	3014.1
2	8294.1	1336.2	-2898.4	31.6	-56.4	.0	2899.0
3	8169.0	1336.2	-2898.4	31.6	-56.4	.0	2899.0
4	8043.9	1403.1	-3013.2	36.5	-64.7	.0	3013.9
5	6765.3	1078.6	-2446.8	39.6	-69.7	.0	2447.8
6	6640.2	957.6	-2226.5	27.9	-49.9	.0	2227.0
7	6515.1	957.6	-2226.5	27.9	-49.9	.0	2227.0
8	6390.1	1078.6	-2446.8	33.8	-60.2	.0	2447.5
9	5111.4	1078.6	-2446.8	39.6	-69.7	.0	2447.8
10	4986.4	957.6	-2226.5	27.9	-49.9	.0	2227.0
11	4861.3	957.6	-2226.5	27.9	-49.9	.0	2227.0
12	4736.2	1078.6	-2446.8	33.8	-60.2	.0	2447.5
13	3457.6	1237.1	-2729.3	41.6	-73.1	.0	2730.3
14	3332.5	1151.0	-2575.5	31.6	-56.4	.0	2576.1
15	3207.4	1151.0	-2575.5	31.6	-56.4	.0	2576.1
16	3082.4	1237.1	-2729.3	36.5	-64.7	.0	2730.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>90 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	90 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	90 di 330							

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59937.9	31583.9	182029.5	6959.0	45396.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59937.9	31583.9	182029.5	6959.0	45396.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.037 m Yv = .757 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.497	9.927	.416	2.208	.100	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8971.3	2408.3	-5178.5	530.9	-1129.5	.0	5300.3
2	8295.9	2293.5	-4981.6	407.9	-915.3	.0	5065.0
3	7620.5	2293.5	-4981.6	407.9	-915.3	.0	5065.0
4	6945.1	2408.3	-5178.5	468.0	-1022.1	.0	5278.5
5	6163.3	1851.6	-4206.3	505.5	-1086.1	.0	4344.3
6	5487.9	1643.9	-3828.2	362.0	-832.0	.0	3917.5
7	4812.4	1643.9	-3828.2	362.0	-832.0	.0	3917.5
8	4137.0	1851.6	-4206.3	435.3	-964.0	.0	4315.4
9	3355.2	1851.6	-4206.3	505.5	-1086.1	.0	4344.3
10	2679.8	1643.9	-3828.2	362.0	-832.0	.0	3917.5
11	2004.4	1643.9	-3828.2	362.0	-832.0	.0	3917.5
12	1329.0	1851.6	-4206.3	435.3	-964.0	.0	4315.4
13	547.2	2123.5	-4691.2	530.9	-1129.5	.0	4825.3
14	-128.2	1975.8	-4427.3	407.9	-915.3	.0	4520.9
15	-803.7	1975.8	-4427.3	407.9	-915.3	.0	4520.9
16	-1479.1	2123.5	-4691.2	468.0	-1022.1	.0	4801.3

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>91 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	91 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	91 di 330							

VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3

Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 16  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	2123.5	-4691.2	468.0	-1022.1	2174.4	4801.3
.94	1792.7	-2848.8	394.5	-616.4	1835.5	2914.8
1.88	1411.6	-1341.9	310.1	-285.1	1445.3	1371.8
2.81	1005.5	-207.1	220.3	-36.1	1029.4	210.3
3.75	596.9	542.4	130.1	127.8	610.9	557.3
4.69	208.3	916.5	44.6	208.9	213.0	940.0
5.63	64.3	1007.6	13.0	227.9	65.6	1033.1
6.56	9.0	1040.3	.9	234.0	9.0	1066.3
7.50	-36.4	1027.2	-9.0	230.1	37.5	1052.7
9.00	-79.1	938.0	-18.3	209.0	81.2	961.0
10.50	-103.8	797.7	-23.6	176.9	106.4	817.1
12.00	-114.3	632.1	-25.8	139.3	117.2	647.3
13.50	-119.1	454.9	-26.6	99.5	122.0	465.6
15.00	-100.7	285.2	-22.2	61.8	103.1	291.8
17.50	-57.7	83.4	-12.6	17.6	59.0	85.2
20.00	-20.9	-9.6	-4.5	-2.5	21.3	9.9
22.50	-.5	-32.1	.0	-7.2	.5	32.9
26.25	5.8	-14.6	1.3	-3.2	5.9	15.0
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris =  $(Txp^2 + Typ^2)^{0.5}$

Mris =  $(Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>92 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	92 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	92 di 330							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
 (riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	2408.3	-5178.5	530.9	-1129.5	2466.1	5300.3
.94	2021.2	-3094.4	444.9	-670.4	2069.6	3166.2
1.88	1577.4	-1402.7	346.6	-298.3	1615.0	1434.1
2.81	1107.0	-143.3	242.6	-21.9	1133.2	144.9
3.75	641.6	674.3	139.9	156.9	656.6	692.3
4.69	205.1	1066.9	43.9	242.1	209.8	1094.0
5.63	45.6	1143.5	8.8	257.8	46.5	1172.2
6.56	-13.9	1156.5	-4.2	259.5	14.5	1185.3
7.50	-61.1	1121.2	-14.5	250.7	62.8	1148.9
9.00	-104.3	994.1	-23.9	221.2	107.0	1018.4
10.50	-127.4	816.8	-28.8	180.9	130.6	836.6
12.00	-135.5	617.4	-30.5	136.0	138.9	632.2
13.50	-129.7	414.5	-28.9	90.5	132.8	424.2
15.00	-100.3	237.4	-22.1	51.3	102.7	242.9
17.50	-50.4	47.7	-10.9	9.8	51.5	48.7
20.00	-14.0	-25.9	-2.9	-6.1	14.3	26.6
22.50	2.9	-35.1	.7	-7.8	3.0	35.9
26.25	5.7	-12.5	1.3	-2.7	5.8	12.8
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris =  $(Txp^2 + Typ^2)^{0.5}$   
 Mris =  $(Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4  
 Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	65484.1	31583.9	180837.9	6959.0	45396.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
----------	----------	------------	----------	------------	------------

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	93 di 330

65484.1 31583.9 180837.9 6959.0 45396.1 .0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.762 m Yv = .693 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz	dx	rx	dy	ry	rz
mm	mm	mRad	mm	mRad	mRad
2.729	9.922	.414	2.208	.100	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	9298.8	2408.2	-5181.1	530.9	-1129.5	.0	5302.8
2	8623.4	2293.5	-4984.2	407.9	-915.3	.0	5067.6
3	7948.0	2293.5	-4984.2	407.9	-915.3	.0	5067.6
4	7272.5	2408.2	-5181.1	468.0	-1022.1	.0	5281.0
5	6503.5	1851.6	-4208.9	505.5	-1086.1	.0	4346.8
6	5828.1	1643.9	-3830.8	362.0	-832.0	.0	3920.1
7	5152.7	1643.9	-3830.8	362.0	-832.0	.0	3920.1
8	4477.3	1851.6	-4208.9	435.3	-964.0	.0	4317.9
9	3708.3	1851.6	-4208.9	505.5	-1086.1	.0	4346.8
10	3032.8	1643.9	-3830.8	362.0	-832.0	.0	3920.1
11	2357.4	1643.9	-3830.8	362.0	-832.0	.0	3920.1
12	1682.0	1851.6	-4208.9	435.3	-964.0	.0	4317.9
13	913.0	2123.5	-4693.8	530.9	-1129.5	.0	4827.8
14	237.6	1975.8	-4429.9	407.9	-915.3	.0	4523.5
15	-437.9	1975.8	-4429.9	407.9	-915.3	.0	4523.5
16	-1113.3	2123.5	-4693.8	468.0	-1022.1	.0	4803.8

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 94 di 330

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4  
Spalla - SLV - sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	2408.2	-5181.1	530.9	-1129.5	2466.1	5302.8
.94	2021.3	-3097.0	444.9	-670.4	2069.6	3168.7
1.88	1577.6	-1405.1	346.6	-298.3	1615.3	1436.4
2.81	1107.3	-145.4	242.6	-21.9	1133.5	147.1
3.75	641.9	672.4	139.9	156.9	657.0	690.5
4.69	205.4	1065.3	43.9	242.1	210.0	1092.5
5.63	45.9	1142.2	8.8	257.8	46.7	1170.9
6.56	-13.6	1155.5	-4.2	259.5	14.3	1184.3
7.50	-60.9	1120.4	-14.5	250.7	62.6	1148.1
9.00	-104.1	993.6	-23.9	221.2	106.9	1017.9
10.50	-127.3	816.6	-28.8	180.9	130.5	836.4
12.00	-135.4	617.4	-30.5	136.0	138.8	632.2
13.50	-129.6	414.6	-28.9	90.5	132.8	424.4
15.00	-100.3	237.7	-22.1	51.3	102.7	243.1
17.50	-50.4	47.9	-10.9	9.8	51.6	48.9
20.00	-14.0	-25.8	-2.9	-6.1	14.3	26.5
22.50	2.9	-35.0	.7	-7.8	3.0	35.9
26.25	5.7	-12.5	1.3	-2.7	5.8	12.8
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>95 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	95 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	95 di 330							

pag./ 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5  
 Spalla - SLV - sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59937.9	13392.7	63861.6	23196.6	150817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59937.9	13392.7	63861.6	23196.6	150817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.065 m Yv = 2.516 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.497	4.156	.155	7.359	.333	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8686.9	1020.5	-2224.8	1769.7	-3766.2	.0	4374.2
2	6440.9	972.0	-2141.4	1359.6	-3052.0	.0	3728.3
3	4194.8	972.0	-2141.4	1359.6	-3052.0	.0	3728.3
4	1948.8	1020.5	-2224.8	1559.9	-3408.1	.0	4070.0
5	7639.1	785.3	-1812.7	1685.1	-3621.5	.0	4049.8
6	5393.0	697.6	-1652.3	1206.6	-2774.3	.0	3229.0
7	3147.0	697.6	-1652.3	1206.6	-2774.3	.0	3229.0
8	901.0	785.3	-1812.7	1451.1	-3214.3	.0	3690.2
9	6591.3	785.3	-1812.7	1685.1	-3621.5	.0	4049.8
10	4345.2	697.6	-1652.3	1206.6	-2774.3	.0	3229.0
11	2099.2	697.6	-1652.3	1206.6	-2774.3	.0	3229.0
12	-146.8	785.3	-1812.7	1451.1	-3214.3	.0	3690.2
13	5543.4	900.2	-2018.3	1769.7	-3766.2	.0	4272.9
14	3297.4	837.8	-1906.4	1359.6	-3052.0	.0	3598.5
15	1051.4	837.8	-1906.4	1359.6	-3052.0	.0	3598.5
16	-1194.6	900.2	-2018.3	1559.9	-3408.1	.0	3960.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

pag./ 12

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>96 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	96 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	96 di 330							

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6  
 Spalla - SLV - sisma Y + 0.3 sisma X+ 0.3 sisma Z verso basso

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	65484.1	13392.7	62670.1	23196.6	150817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
65484.1	13392.7	62670.1	23196.6	150817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .957 m Yv = 2.303 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.729	4.151	.153	7.359	.333	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	9014.4	1020.4	-2227.4	1769.7	-3766.2	.0	4375.5
2	6768.3	972.0	-2144.0	1359.6	-3052.0	.0	3729.8
3	4522.3	972.0	-2144.0	1359.6	-3052.0	.0	3729.8
4	2276.3	1020.4	-2227.4	1559.9	-3408.1	.0	4071.4
5	7979.3	785.4	-1815.3	1685.1	-3621.5	.0	4051.0
6	5733.3	697.6	-1654.9	1206.6	-2774.3	.0	3230.4
7	3487.3	697.6	-1654.9	1206.6	-2774.3	.0	3230.4
8	1241.2	785.4	-1815.3	1451.1	-3214.3	.0	3691.5
9	6944.3	785.4	-1815.3	1685.1	-3621.5	.0	4051.0
10	4698.3	697.6	-1654.9	1206.6	-2774.3	.0	3230.4
11	2452.2	697.6	-1654.9	1206.6	-2774.3	.0	3230.4
12	206.2	785.4	-1815.3	1451.1	-3214.3	.0	3691.5
13	5909.2	900.2	-2020.9	1769.7	-3766.2	.0	4274.1
14	3663.2	837.8	-1909.0	1359.6	-3052.0	.0	3599.8
15	1417.2	837.8	-1909.0	1359.6	-3052.0	.0	3599.8
16	-828.8	900.2	-2020.9	1559.9	-3408.1	.0	3962.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>97 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	97 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	97 di 330							

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7  
 Spalla - SLV - sisma Z verso basso + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	71954.6	13392.7	61279.9	6959.0	45396.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
71954.6	13392.7	61279.9	6959.0	45396.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .852 m Yv = .631 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.998	4.145	.151	2.208	.100	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7040.5	1020.3	-2230.4	530.9	-1129.5	.0	2500.1
2	6365.1	971.9	-2147.0	407.9	-915.3	.0	2333.9
3	5689.6	971.9	-2147.0	407.9	-915.3	.0	2333.9
4	5014.2	1020.3	-2230.4	468.0	-1022.1	.0	2453.5
5	6020.4	785.4	-1818.3	505.5	-1086.1	.0	2118.0
6	5344.9	697.7	-1657.9	362.0	-832.0	.0	1854.9
7	4669.5	697.7	-1657.9	362.0	-832.0	.0	1854.9
8	3994.1	785.4	-1818.3	435.3	-964.0	.0	2058.0
9	5000.2	785.4	-1818.3	505.5	-1086.1	.0	2118.0
10	4324.8	697.7	-1657.9	362.0	-832.0	.0	1854.9
11	3649.4	697.7	-1657.9	362.0	-832.0	.0	1854.9
12	2974.0	785.4	-1818.3	435.3	-964.0	.0	2058.0
13	3980.1	900.2	-2023.9	530.9	-1129.5	.0	2317.8
14	3304.7	837.8	-1912.0	407.9	-915.3	.0	2119.8
15	2629.3	837.8	-1912.0	407.9	-915.3	.0	2119.8
16	1953.8	900.2	-2023.9	468.0	-1022.1	.0	2267.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>98 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	98 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	98 di 330							

VI07 Spalla SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8

Spalla - SLV - sisma Z verso alto + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	53467.4	13392.7	65251.8	6959.0	45396.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
53467.4	13392.7	65251.8	6959.0	45396.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.220 m Yv = .849 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.228	4.161	.157	2.208	.100	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5948.9	1020.6	-2221.8	530.9	-1129.5	.0	2492.4
2	5273.5	972.1	-2138.3	407.9	-915.3	.0	2326.0
3	4598.1	972.1	-2138.3	407.9	-915.3	.0	2326.0
4	3922.7	1020.6	-2221.8	468.0	-1022.1	.0	2445.6
5	4886.2	785.3	-1809.7	505.5	-1086.1	.0	2110.6
6	4210.8	697.5	-1649.3	362.0	-832.0	.0	1847.2
7	3535.4	697.5	-1649.3	362.0	-832.0	.0	1847.2
8	2859.9	785.3	-1809.7	435.3	-964.0	.0	2050.4
9	3823.5	785.3	-1809.7	505.5	-1086.1	.0	2110.6
10	3148.1	697.5	-1649.3	362.0	-832.0	.0	1847.2
11	2472.6	697.5	-1649.3	362.0	-832.0	.0	1847.2
12	1797.2	785.3	-1809.7	435.3	-964.0	.0	2050.4
13	2760.8	900.2	-2015.3	530.9	-1129.5	.0	2310.2
14	2085.3	837.8	-1903.4	407.9	-915.3	.0	2112.0
15	1409.9	837.8	-1903.4	407.9	-915.3	.0	2112.0
16	734.5	900.2	-2015.3	468.0	-1022.1	.0	2259.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 99 di 330	

## 9.2 Spalla – Analisi SLE

M A P - Matrix Analysis of Piles  
Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	6.750	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	6.750	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	6.750	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	6.750	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	2.250	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	2.250	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	2.250	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	2.250	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-2.250	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-2.250	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-2.250	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
12	0	-2.250	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
13	0	-6.750	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
14	0	-6.750	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
15	0	-6.750	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
16	0	-6.750	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
X, Y, Z = Coordinate testa pali  
axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Xp positivo)  
ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Yp positivo)  
axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
se Boy = 0 D = Box: diametro  
altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 100 di 330

pag./ 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1500000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: 2.68 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m <sup>2</sup>	Itx	Ridx	EJy kN*m <sup>2</sup>	Ity	Ridy
1	30.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.820
2	30.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.590
3	30.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.590
4	30.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.700
5	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.770
6	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
7	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
8	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.640
9	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.770
10	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
11	30.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.510
12	30.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.640
13	30.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.820
14	30.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.590
15	30.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.590
16	30.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.700

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>101 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	101 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	101 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 1  
 Spalla - SLE - 1\_SLE rara

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	71613.0	13273.7	65707.1	368.3	7017.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
71613.0	13273.7	65707.1	368.3	7017.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .918 m Yv = .098 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.984	4.129	.158	.135	.013	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6200.2	1011.5	-2199.8	28.3	-49.8	.0	2200.4
2	6115.0	963.5	-2117.1	21.5	-38.4	.0	2117.4
3	6029.8	963.5	-2117.1	21.5	-38.4	.0	2117.4
4	5944.5	1011.5	-2199.8	24.8	-44.0	.0	2200.2
5	5135.9	778.3	-1791.3	26.9	-47.4	.0	1791.9
6	5050.6	691.3	-1632.3	19.0	-34.0	.0	1632.7
7	4965.4	691.3	-1632.3	19.0	-34.0	.0	1632.7
8	4880.1	778.3	-1791.3	23.0	-41.0	.0	1791.8
9	4071.5	778.3	-1791.3	26.9	-47.4	.0	1791.9
10	3986.2	691.3	-1632.3	19.0	-34.0	.0	1632.7
11	3901.0	691.3	-1632.3	19.0	-34.0	.0	1632.7
12	3815.8	778.3	-1791.3	23.0	-41.0	.0	1791.8
13	3007.1	892.3	-1995.1	28.3	-49.8	.0	1995.7
14	2921.9	830.4	-1884.2	21.5	-38.4	.0	1884.6
15	2836.6	830.4	-1884.2	21.5	-38.4	.0	1884.6
16	2751.4	892.3	-1995.1	24.8	-44.0	.0	1995.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

pag. / 5

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI 07 0 3 001

Rev.

B

Foglio

102 di 330

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 1  
Spalla - SLE - 1\_SLE rara

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1011.5	-2199.8	28.3	-49.8	1011.9	2200.4
.94	850.3	-1323.8	23.2	-25.5	850.6	1324.0
1.88	664.9	-611.4	17.5	-6.4	665.1	611.5
2.81	467.9	-79.9	11.7	7.3	468.0	80.2
3.75	272.6	266.4	6.2	15.6	272.6	266.8
4.69	88.9	434.1	1.2	18.9	88.9	434.5
5.63	21.7	468.7	-.6	18.7	21.7	469.1
6.56	-3.5	476.5	-1.2	17.8	3.7	476.8
7.50	-23.5	463.7	-1.7	16.5	23.6	464.0
9.00	-42.0	413.3	-2.0	13.6	42.1	413.5
10.50	-52.0	341.3	-2.2	10.4	52.1	341.4
12.00	-55.6	259.6	-2.2	7.1	55.7	259.7
13.50	-53.9	175.8	-1.8	4.1	53.9	175.9
15.00	-42.2	101.8	-1.2	1.8	42.2	101.9
17.50	-21.5	21.6	-.4	-.1	21.5	21.6
20.00	-6.1	-10.2	.0	-.6	6.1	10.2
22.50	1.1	-14.5	.1	-.5	1.1	14.6
26.25	2.4	-5.3	.1	-.1	2.4	5.3
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris =  $(Txp^2 + Typ^2)^{0.5}$   
Mris =  $(Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">103 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	103 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	103 di 330							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 2  
 Spalla - SLE - 2\_SLE rara

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	67402.1	13273.7	74444.8	368.3	7017.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
67402.1	13273.7	74444.8	368.3	7017.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.104 m Yv = .104 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.808	4.164	.172	.135	.013	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6077.6	1012.0	-2180.8	28.3	-49.8	.0	2181.4
2	5992.4	963.8	-2098.1	21.5	-38.4	.0	2098.4
3	5907.1	963.8	-2098.1	21.5	-38.4	.0	2098.4
4	5821.9	1012.0	-2180.8	24.8	-44.0	.0	2181.3
5	4919.5	778.2	-1772.3	26.9	-47.4	.0	1772.9
6	4834.3	690.9	-1613.3	19.0	-34.0	.0	1613.7
7	4749.1	690.9	-1613.3	19.0	-34.0	.0	1613.7
8	4663.8	778.2	-1772.3	23.0	-41.0	.0	1772.7
9	3761.4	778.2	-1772.3	26.9	-47.4	.0	1772.9
10	3676.2	690.9	-1613.3	19.0	-34.0	.0	1613.7
11	3591.0	690.9	-1613.3	19.0	-34.0	.0	1613.7
12	3505.7	778.2	-1772.3	23.0	-41.0	.0	1772.7
13	2603.4	892.4	-1976.1	28.3	-49.8	.0	1976.7
14	2518.1	830.4	-1865.1	21.5	-38.4	.0	1865.5
15	2432.9	830.4	-1865.1	21.5	-38.4	.0	1865.5
16	2347.6	892.4	-1976.1	24.8	-44.0	.0	1976.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

pag. / 7

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 104 di 330

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 2  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1012.0	-2180.8	28.3	-49.8	1012.4	2181.4
.94	849.6	-1304.9	23.2	-25.5	849.9	1305.2
1.88	663.3	-593.7	17.5	-6.4	663.5	593.7
2.81	465.7	-64.0	11.7	7.3	465.9	64.4
3.75	270.2	280.2	6.2	15.6	270.3	280.6
4.69	86.7	445.7	1.2	18.9	86.7	446.1
5.63	19.6	478.3	-.6	18.7	19.7	478.7
6.56	-5.4	484.2	-1.2	17.8	5.5	484.6
7.50	-25.3	469.8	-1.7	16.5	25.3	470.1
9.00	-43.5	416.9	-2.0	13.6	43.6	417.1
10.50	-53.3	342.9	-2.2	10.4	53.3	343.0
12.00	-56.7	259.5	-2.2	7.1	56.7	259.6
13.50	-54.4	174.5	-1.8	4.1	54.4	174.5
15.00	-42.2	100.2	-1.2	1.8	42.2	100.2
17.50	-21.2	20.3	-.4	-.1	21.2	20.3
20.00	-5.9	-10.7	.0	-.6	5.9	10.8
22.50	1.2	-14.7	.1	-.5	1.2	14.7
26.25	2.4	-5.3	.1	-.1	2.4	5.3
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp^2 + Typ^2)^0.5  
Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 105 di 330

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 2  
Spalla - SLE - 2\_SLE rara

Sollecitazioni Taglienti e Flettenti lungo il fusto del palo 16  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	892.4	-1976.1	24.8	-44.0	892.7	1976.6
.94	753.6	-1201.7	20.4	-22.7	753.9	1201.9
1.88	593.6	-568.1	15.6	-5.8	593.9	568.1
2.81	423.1	-90.8	10.5	6.4	423.2	91.0
3.75	251.4	224.7	5.7	14.0	251.4	225.2
4.69	88.0	382.4	1.2	17.2	88.0	382.8
5.63	27.5	421.2	-.4	17.2	27.5	421.5
6.56	4.2	435.4	-.9	16.5	4.3	435.7
7.50	-14.9	430.3	-1.4	15.5	15.0	430.5
9.00	-32.9	393.3	-1.7	13.1	32.9	393.5
10.50	-43.3	334.8	-1.9	10.3	43.4	335.0
12.00	-47.8	265.7	-1.9	7.4	47.8	265.8
13.50	-49.9	191.5	-1.7	4.6	50.0	191.5
15.00	-42.3	120.2	-1.2	2.4	42.3	120.3
17.50	-24.3	35.4	-.5	.2	24.3	35.4
20.00	-8.8	-3.9	-.1	-.5	8.8	3.9
22.50	-.2	-13.5	.1	-.5	.2	13.5
26.25	2.4	-6.1	.1	-.2	2.4	6.1
30.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<b>Progetto</b> IN17	<b>Lotto</b> 12	<b>Codifica Documento</b> EI2 CL VI 07 0 3 001	<b>Rev.</b> B	<b>Foglio</b> 106 di 330

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 3  
Spalla - SLE - 1\_SLE frequente

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	68514.1	11868.9	49631.4	278.8	4879.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
68514.1	11868.9	49631.4	278.8	4879.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .724 m Yv = .071 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.855	3.655	.127	.101	.009	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5652.8	904.0	-1986.8	21.4	-38.6	.0	1987.2
2	5592.9	861.1	-1912.9	16.3	-30.0	.0	1913.1
3	5533.1	861.1	-1912.9	16.3	-30.0	.0	1913.1
4	5473.2	904.0	-1986.8	18.8	-34.3	.0	1987.1
5	4798.9	696.1	-1621.6	20.4	-36.9	.0	1622.0
6	4739.0	618.5	-1479.4	14.4	-26.7	.0	1479.7
7	4679.1	618.5	-1479.4	14.4	-26.7	.0	1479.7
8	4619.3	696.1	-1621.6	17.4	-31.9	.0	1621.9
9	3945.0	696.1	-1621.6	20.4	-36.9	.0	1622.0
10	3885.1	618.5	-1479.4	14.4	-26.7	.0	1479.7
11	3825.2	618.5	-1479.4	14.4	-26.7	.0	1479.7
12	3765.3	696.1	-1621.6	17.4	-31.9	.0	1621.9
13	3091.1	797.7	-1803.8	21.4	-38.6	.0	1804.3
14	3031.2	742.5	-1704.7	16.3	-30.0	.0	1704.9
15	2971.3	742.5	-1704.7	16.3	-30.0	.0	1704.9
16	2911.4	797.7	-1803.8	18.8	-34.3	.0	1804.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

pag. / 10

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">107 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	107 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	107 di 330							

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 4  
 Spalla - SLE - 2\_SLE frequente

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	65987.5	10831.3	48082.7	278.8	4879.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
65987.5	10831.3	48082.7	278.8	4879.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .729 m Yv = .074 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.749	3.347	.120	.101	.009	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5427.8	825.1	-1807.1	21.4	-38.6	.0	1807.5
2	5367.9	786.0	-1739.6	16.3	-30.0	.0	1739.8
3	5308.1	786.0	-1739.6	16.3	-30.0	.0	1739.8
4	5248.2	825.1	-1807.1	18.8	-34.3	.0	1807.4
5	4618.6	635.2	-1473.8	20.4	-36.9	.0	1474.2
6	4558.8	564.3	-1344.0	14.4	-26.7	.0	1344.3
7	4498.9	564.3	-1344.0	14.4	-26.7	.0	1344.3
8	4439.0	635.2	-1473.8	17.4	-31.9	.0	1474.1
9	3809.5	635.2	-1473.8	20.4	-36.9	.0	1474.2
10	3749.6	564.3	-1344.0	14.4	-26.7	.0	1344.3
11	3689.7	564.3	-1344.0	14.4	-26.7	.0	1344.3
12	3629.8	635.2	-1473.8	17.4	-31.9	.0	1474.1
13	3000.3	728.0	-1640.1	21.4	-38.6	.0	1640.5
14	2940.4	677.6	-1549.6	16.3	-30.0	.0	1549.8
15	2880.5	677.6	-1549.6	16.3	-30.0	.0	1549.8
16	2820.6	728.0	-1640.1	18.8	-34.3	.0	1640.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 108 di 330

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 Spalla SLE

CONDIZIONE DI CARICO 5  
 Spalla - SLE - SLE quasi permanente

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	63865.7	9761.8	25517.9	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
63865.7	9761.8	25517.9	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .400 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.661	2.945	.080	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4798.9	742.7	-1667.3	.0	.0	.0	1667.3
2	4798.9	707.7	-1606.6	.0	.0	.0	1606.6
3	4798.9	707.7	-1606.6	.0	.0	.0	1606.6
4	4798.9	742.7	-1667.3	.0	.0	.0	1667.3
5	4260.7	572.8	-1367.1	.0	.0	.0	1367.1
6	4260.7	509.3	-1250.1	.0	.0	.0	1250.1
7	4260.7	509.3	-1250.1	.0	.0	.0	1250.1
8	4260.7	572.8	-1367.1	.0	.0	.0	1367.1
9	3722.5	572.8	-1367.1	.0	.0	.0	1367.1
10	3722.5	509.3	-1250.1	.0	.0	.0	1250.1
11	3722.5	509.3	-1250.1	.0	.0	.0	1250.1
12	3722.5	572.8	-1367.1	.0	.0	.0	1367.1
13	3184.3	655.8	-1517.0	.0	.0	.0	1517.0
14	3184.3	610.7	-1435.4	.0	.0	.0	1435.4
15	3184.3	610.7	-1435.4	.0	.0	.0	1435.4
16	3184.3	655.8	-1517.0	.0	.0	.0	1517.0

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 109 di 330

### 9.3 Pila 5 – Analisi SLU/SLV

M A P - Matrix Analysis of Piles  
Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
X, Y, Z = Coordinate testa pali  
axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Xp positivo)  
ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Yp positivo)  
axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
se Boy = 0 D = Box: diametro  
altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 110 di 330

pag. / 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1300000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: .00 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m <sup>2</sup>	Itx	Ridx	EJy kN*m <sup>2</sup>	Ity	Ridy
1	22.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.760
2	22.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.520
3	22.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.490
4	22.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.630
5	22.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.480
6	22.00	7455146.	1	.330	7455146.	1	.350
7	22.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.400
8	22.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.760
9	22.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.520
10	22.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.490
11	22.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.630

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>111 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	111 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	111 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	48821.4	1721.7	23693.1	1043.2	20716.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
48821.4	1721.7	23693.1	1043.2	20716.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .485 m Yv = .424 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.414	1.191	.163	.666	.071	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5886.8	207.4	-271.6	126.1	-207.0	.0	341.5
2	5471.7	176.6	-222.5	91.2	-148.7	.0	267.6
3	5056.7	176.6	-222.5	86.6	-140.6	.0	263.2
4	4641.6	207.4	-271.6	107.3	-176.1	.0	323.7
5	4853.4	100.5	-95.3	84.6	-137.4	.0	167.3
6	4438.3	94.8	-85.7	64.3	-100.9	.0	132.4
7	4023.2	100.5	-95.3	71.9	-114.9	.0	149.3
8	4235.0	183.9	-234.2	126.1	-207.0	.0	312.6
9	3820.0	145.1	-171.0	91.2	-148.7	.0	226.6
10	3404.9	145.1	-171.0	86.6	-140.6	.0	221.4
11	2989.8	183.9	-234.2	107.3	-176.1	.0	293.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 112 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 112 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 112 di 330		

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .046 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.853	.097	.013	.651	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4347.5	16.9	-22.4	125.9	-214.5	.0	215.7
2	3965.7	14.4	-18.4	91.3	-156.3	.0	157.3
3	3583.9	14.4	-18.4	86.6	-148.1	.0	149.3
4	3202.2	16.9	-22.4	107.2	-183.6	.0	185.0
5	4090.3	8.2	-8.1	84.7	-145.0	.0	145.2
6	3708.5	7.7	-7.3	64.5	-108.4	.0	108.6
7	3326.8	8.2	-8.1	72.1	-122.4	.0	122.7
8	4214.9	15.0	-19.4	125.9	-214.5	.0	215.4
9	3833.1	11.8	-14.2	91.3	-156.3	.0	156.9
10	3451.4	11.8	-14.2	86.6	-148.1	.0	148.8
11	3069.6	15.0	-19.4	107.2	-183.6	.0	184.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 113 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 113 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 113 di 330		

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	48821.4	3014.0	41139.3	521.6	11299.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
48821.4	3014.0	41139.3	521.6	11299.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .843 m Yv = .231 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.414	2.081	.283	.340	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6210.5	363.1	-478.0	63.2	-99.8	.0	488.3
2	5986.3	309.1	-392.1	45.6	-70.6	.0	398.4
3	5762.1	309.1	-392.1	43.2	-66.5	.0	397.7
4	5537.9	363.1	-478.0	53.7	-84.3	.0	485.4
5	4662.5	175.9	-169.5	42.2	-64.9	.0	181.5
6	4438.3	166.0	-152.6	32.0	-46.7	.0	159.6
7	4214.1	175.9	-169.5	35.9	-53.7	.0	177.8
8	3338.7	322.0	-412.6	63.2	-99.8	.0	424.5
9	3114.5	253.9	-301.9	45.6	-70.6	.0	310.1
10	2890.3	253.9	-301.9	43.2	-66.5	.0	309.2
11	2666.1	322.0	-412.6	53.7	-84.3	.0	421.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>114 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	114 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	114 di 330							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	49558.3	1943.8	27811.8	1536.1	31690.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
49558.3	1943.8	27811.8	1536.1	31690.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .561 m Yv = .639 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.466	1.361	.190	.990	.108	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6417.2	234.5	-298.4	185.9	-300.2	.0	423.3
2	5785.0	199.4	-243.0	134.3	-214.2	.0	323.9
3	5152.8	199.4	-243.0	127.4	-202.3	.0	316.2
4	4520.6	234.5	-298.4	158.1	-254.5	.0	392.3
5	5137.5	113.2	-99.5	124.5	-197.6	.0	221.3
6	4505.3	106.7	-88.7	94.5	-143.8	.0	169.0
7	3873.1	113.2	-99.5	105.8	-164.5	.0	192.3
8	4490.0	207.8	-256.2	185.9	-300.2	.0	394.6
9	3857.8	163.7	-184.8	134.3	-214.2	.0	282.9
10	3225.6	163.7	-184.8	127.4	-202.3	.0	274.0
11	2593.4	207.8	-256.2	158.1	-254.5	.0	361.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">115 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	115 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	115 di 330							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .145 m Yv = .718 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.904	.266	.040	.975	.102	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4877.8	43.9	-49.3	185.6	-307.6	.0	311.6
2	4279.0	37.3	-38.9	134.3	-221.8	.0	225.2
3	3680.1	37.3	-38.9	127.5	-209.8	.0	213.4
4	3081.2	43.9	-49.3	158.0	-262.1	.0	266.7
5	4374.4	20.9	-12.2	124.6	-205.2	.0	205.5
6	3775.5	19.7	-10.2	94.7	-151.3	.0	151.7
7	3176.6	20.9	-12.2	106.0	-172.0	.0	172.4
8	4469.9	38.9	-41.4	185.6	-307.6	.0	310.4
9	3871.0	30.5	-28.1	134.3	-221.8	.0	223.5
10	3272.1	30.5	-28.1	127.5	-209.8	.0	211.7
11	2673.2	38.9	-41.4	158.0	-262.1	.0	265.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">116 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	116 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	116 di 330							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	49558.3	3236.1	45258.0	1014.5	22273.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
49558.3	3236.1	45258.0	1014.5	22273.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .913 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.466	2.250	.310	.664	.075	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6740.9	390.1	-504.9	122.9	-192.9	.0	540.5
2	6299.6	331.9	-412.6	88.7	-136.1	.0	434.5
3	5858.2	331.9	-412.6	84.1	-128.2	.0	432.1
4	5416.9	390.1	-504.9	104.5	-162.7	.0	530.5
5	4946.6	188.6	-173.7	82.2	-125.1	.0	214.0
6	4505.3	178.0	-155.6	62.2	-89.7	.0	179.6
7	4064.0	188.6	-173.7	69.7	-103.3	.0	202.1
8	3593.7	345.8	-434.6	122.9	-192.9	.0	475.5
9	3152.4	272.6	-315.8	88.7	-136.1	.0	343.9
10	2711.0	272.6	-315.8	84.1	-128.2	.0	340.8
11	2269.7	345.8	-434.6	104.5	-162.7	.0	464.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>117 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	117 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	117 di 330							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 118 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 118 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 118 di 330		

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>119 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	119 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	119 di 330							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">120 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	120 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	120 di 330							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41637.0	958.0	13202.4	625.9	12429.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41637.0	958.0	13202.4	625.9	12429.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .317 m Yv = .299 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.912	.663	.091	.400	.043	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4618.9	115.4	-151.0	75.7	-124.2	.0	195.5
2	4369.8	98.2	-123.7	54.7	-89.2	.0	152.5
3	4120.8	98.2	-123.7	51.9	-84.3	.0	149.7
4	3871.7	115.4	-151.0	64.4	-105.7	.0	184.3
5	4034.2	55.9	-52.9	50.7	-82.5	.0	98.0
6	3785.2	52.7	-47.5	38.6	-60.5	.0	77.0
7	3536.1	55.9	-52.9	43.2	-69.0	.0	86.9
8	3698.7	102.4	-130.2	75.7	-124.2	.0	179.9
9	3449.6	80.7	-95.0	54.7	-89.2	.0	130.3
10	3200.5	80.7	-95.0	51.9	-84.3	.0	127.0
11	2951.5	102.4	-130.2	64.4	-105.7	.0	167.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 121 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 121 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 121 di 330		

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11  
Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.575	.054	.007	.391	.039	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3728.0	9.5	-12.5	75.5	-128.7	.0	129.3
2	3498.9	8.0	-10.3	54.8	-93.7	.0	94.3
3	3269.9	8.0	-10.3	52.0	-88.9	.0	89.5
4	3040.8	9.5	-12.5	64.3	-110.2	.0	110.9
5	3576.4	4.6	-4.5	50.8	-87.0	.0	87.1
6	3347.3	4.3	-4.1	38.7	-65.0	.0	65.1
7	3118.3	4.6	-4.5	43.3	-73.5	.0	73.6
8	3653.8	8.4	-10.8	75.5	-128.7	.0	129.2
9	3424.8	6.6	-8.0	54.8	-93.7	.0	94.1
10	3195.7	6.6	-8.0	52.0	-88.9	.0	89.2
11	2966.7	8.4	-10.8	64.3	-110.2	.0	110.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>122 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	122 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	122 di 330							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12  
 Pila 5 - SLU - Treno 1-cdc12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41637.0	1733.3	23670.2	313.0	6779.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41637.0	1733.3	23670.2	313.0	6779.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .568 m Yv = .163 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.912	1.197	.163	.204	.023	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4813.1	208.8	-274.8	37.9	-59.9	.0	281.3
2	4678.6	177.7	-225.4	27.4	-42.4	.0	229.4
3	4544.0	177.7	-225.4	26.0	-39.9	.0	228.9
4	4409.5	208.8	-274.8	32.2	-50.6	.0	279.4
5	3919.7	101.2	-97.4	25.4	-39.0	.0	104.9
6	3785.2	95.5	-87.7	19.2	-28.0	.0	92.1
7	3650.7	101.2	-97.4	21.5	-32.2	.0	102.6
8	3160.9	185.2	-237.2	37.9	-59.9	.0	244.6
9	3026.3	146.0	-173.5	27.4	-42.4	.0	178.6
10	2891.8	146.0	-173.5	26.0	-39.9	.0	178.1
11	2757.3	185.2	-237.2	32.2	-50.6	.0	242.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">123 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	123 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	123 di 330							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45250.4	1593.2	25507.9	1043.2	20415.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45250.4	1593.2	25507.9	1043.2	20415.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .564 m Yv = .451 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.164	1.156	.171	.663	.070	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5597.7	192.8	-223.8	126.1	-208.2	.0	305.7
2	5187.9	163.7	-178.2	91.2	-149.9	.0	232.9
3	4778.2	163.7	-178.2	86.6	-141.8	.0	227.7
4	4368.4	192.8	-223.8	107.3	-177.3	.0	285.5
5	4523.4	92.1	-60.8	84.6	-138.6	.0	151.4
6	4113.7	86.8	-52.0	64.3	-102.1	.0	114.6
7	3703.9	92.1	-60.8	71.9	-116.1	.0	131.1
8	3858.9	170.6	-189.0	126.1	-208.2	.0	281.2
9	3449.2	134.0	-130.5	91.2	-149.9	.0	198.8
10	3039.4	134.0	-130.5	86.6	-141.8	.0	192.7
11	2629.7	170.6	-189.0	107.3	-177.3	.0	259.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>124 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	124 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	124 di 330							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .046 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.853	.097	.013	.651	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4347.5	16.9	-22.4	125.9	-214.5	.0	215.7
2	3965.7	14.4	-18.4	91.3	-156.3	.0	157.3
3	3583.9	14.4	-18.4	86.6	-148.1	.0	149.3
4	3202.2	16.9	-22.4	107.2	-183.6	.0	185.0
5	4090.3	8.2	-8.1	84.7	-145.0	.0	145.2
6	3708.5	7.7	-7.3	64.5	-108.4	.0	108.6
7	3326.8	8.2	-8.1	72.1	-122.4	.0	122.7
8	4214.9	15.0	-19.4	125.9	-214.5	.0	215.4
9	3833.1	11.8	-14.2	91.3	-156.3	.0	156.9
10	3451.4	11.8	-14.2	86.6	-148.1	.0	148.8
11	3069.6	15.0	-19.4	107.2	-183.6	.0	184.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>125 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	125 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	125 di 330							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45250.4	2885.5	42954.1	521.6	10998.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45250.4	2885.5	42954.1	521.6	10998.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .949 m Yv = .243 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.164	2.045	.292	.338	.037	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5921.4	348.5	-430.2	63.1	-101.0	.0	441.9
2	5702.5	296.2	-347.8	45.6	-71.8	.0	355.1
3	5483.6	296.2	-347.8	43.3	-67.7	.0	354.3
4	5264.8	348.5	-430.2	53.7	-85.5	.0	438.6
5	4332.5	167.6	-134.9	42.3	-66.2	.0	150.3
6	4113.7	158.0	-118.9	32.1	-47.9	.0	128.2
7	3894.8	167.6	-134.9	35.9	-54.9	.0	145.7
8	2962.6	308.7	-367.4	63.1	-101.0	.0	381.0
9	2743.7	242.9	-261.5	45.6	-71.8	.0	271.1
10	2524.9	242.9	-261.5	43.3	-67.7	.0	270.1
11	2306.0	308.7	-367.4	53.7	-85.5	.0	377.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>126 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	126 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	126 di 330							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45987.3	1815.2	29626.5	1536.1	31389.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45987.3	1815.2	29626.5	1536.1	31389.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .644 m Yv = .683 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.216	1.326	.199	.987	.107	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6128.0	219.8	-250.6	185.8	-301.4	.0	391.9
2	5501.2	186.5	-198.7	134.3	-215.4	.0	293.1
3	4874.3	186.5	-198.7	127.4	-203.5	.0	284.4
4	4247.4	219.8	-250.6	158.1	-255.8	.0	358.1
5	4807.5	104.8	-65.0	124.5	-198.8	.0	209.2
6	4180.7	98.7	-54.9	94.5	-145.0	.0	155.1
7	3553.8	104.8	-65.0	105.8	-165.7	.0	178.0
8	4113.9	194.5	-211.0	185.8	-301.4	.0	367.9
9	3487.0	152.6	-144.3	134.3	-215.4	.0	259.3
10	2860.2	152.6	-144.3	127.4	-203.5	.0	249.5
11	2233.3	194.5	-211.0	158.1	-255.8	.0	331.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">127 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	127 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	127 di 330							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .145 m Yv = .718 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.904	.266	.040	.975	.102	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4877.8	43.9	-49.3	185.6	-307.6	.0	311.6
2	4279.0	37.3	-38.9	134.3	-221.8	.0	225.2
3	3680.1	37.3	-38.9	127.5	-209.8	.0	213.4
4	3081.2	43.9	-49.3	158.0	-262.1	.0	266.7
5	4374.4	20.9	-12.2	124.6	-205.2	.0	205.5
6	3775.5	19.7	-10.2	94.7	-151.3	.0	151.7
7	3176.6	20.9	-12.2	106.0	-172.0	.0	172.4
8	4469.9	38.9	-41.4	185.6	-307.6	.0	310.4
9	3871.0	30.5	-28.1	134.3	-221.8	.0	223.5
10	3272.1	30.5	-28.1	127.5	-209.8	.0	211.7
11	2673.2	38.9	-41.4	158.0	-262.1	.0	265.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">128 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	128 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	128 di 330							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18  
Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45987.3	3107.5	47072.7	1014.5	21972.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45987.3	3107.5	47072.7	1014.5	21972.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.024 m Yv = .478 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.216	2.215	.319	.662	.075	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6451.7	375.5	-457.0	122.9	-194.1	.0	496.5
2	6015.7	319.0	-368.3	88.7	-137.3	.0	393.0
3	5579.7	319.0	-368.3	84.1	-129.4	.0	390.4
4	5143.8	375.5	-457.0	104.5	-163.9	.0	485.6
5	4616.7	180.3	-139.1	82.2	-126.3	.0	187.9
6	4180.7	170.0	-121.8	62.3	-90.9	.0	152.0
7	3744.7	180.3	-139.1	69.8	-104.5	.0	174.0
8	3217.6	332.5	-389.4	122.9	-194.1	.0	435.1
9	2781.6	261.5	-275.3	88.7	-137.3	.0	307.6
10	2345.6	261.5	-275.3	84.1	-129.4	.0	304.2
11	1909.6	332.5	-389.4	104.5	-163.9	.0	422.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>129 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	129 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	129 di 330							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">130 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	130 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	130 di 330							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20  
Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>131 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	131 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	131 di 330							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 132 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 132 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 132 di 330		

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39494.4	911.7	14707.8	625.9	12249.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39494.4	911.7	14707.8	625.9	12249.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .372 m Yv = .310 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.762	.663	.099	.398	.042	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4459.9	110.4	-127.2	75.6	-124.9	.0	178.3
2	4214.1	93.7	-101.1	54.7	-89.9	.0	135.3
3	3968.2	93.7	-101.1	51.9	-85.1	.0	132.1
4	3722.4	110.4	-127.2	64.4	-106.4	.0	165.8
5	3836.2	52.7	-33.9	50.8	-83.2	.0	89.8
6	3590.4	49.6	-28.9	38.6	-61.2	.0	67.7
7	3344.6	52.7	-33.9	43.2	-69.7	.0	77.5
8	3458.4	97.7	-107.3	75.6	-124.9	.0	164.7
9	3212.6	76.7	-73.8	54.7	-89.9	.0	116.4
10	2966.7	76.7	-73.8	51.9	-85.1	.0	112.6
11	2720.9	97.7	-107.3	64.4	-106.4	.0	151.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>133 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	133 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	133 di 330							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.575	.054	.007	.391	.039	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3728.0	9.5	-12.5	75.5	-128.7	.0	129.3
2	3498.9	8.0	-10.3	54.8	-93.7	.0	94.3
3	3269.9	8.0	-10.3	52.0	-88.9	.0	89.5
4	3040.8	9.5	-12.5	64.3	-110.2	.0	110.9
5	3576.4	4.6	-4.5	50.8	-87.0	.0	87.1
6	3347.3	4.3	-4.1	38.7	-65.0	.0	65.1
7	3118.3	4.6	-4.5	43.3	-73.5	.0	73.6
8	3653.8	8.4	-10.8	75.5	-128.7	.0	129.2
9	3424.8	6.6	-8.0	54.8	-93.7	.0	94.1
10	3195.7	6.6	-8.0	52.0	-88.9	.0	89.2
11	2966.7	8.4	-10.8	64.3	-110.2	.0	110.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>134 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	134 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	134 di 330							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24  
 Pila 5 - SLU - Treno 2-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39494.4	1687.1	25175.5	313.0	6598.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39494.4	1687.1	25175.5	313.0	6598.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .637 m Yv = .167 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.762	1.197	.171	.203	.022	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4654.1	203.7	-251.1	37.9	-60.6	.0	258.3
2	4522.8	173.2	-202.9	27.4	-43.1	.0	207.4
3	4391.5	173.2	-202.9	26.0	-40.6	.0	206.9
4	4260.2	203.7	-251.1	32.2	-51.3	.0	256.3
5	3721.7	98.0	-78.4	25.4	-39.7	.0	87.9
6	3590.4	92.4	-69.1	19.2	-28.7	.0	74.8
7	3459.1	98.0	-78.4	21.5	-33.0	.0	85.1
8	2920.6	180.5	-214.4	37.9	-60.6	.0	222.8
9	2789.3	142.0	-152.4	27.4	-43.1	.0	158.4
10	2658.0	142.0	-152.4	26.0	-40.6	.0	157.7
11	2526.7	180.5	-214.4	32.2	-51.3	.0	220.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>135 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	135 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	135 di 330							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	44718.3	1574.0	21547.5	1043.2	28922.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
44718.3	1574.0	21547.5	1043.2	28922.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .482 m Yv = .647 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.127	1.087	.148	.731	.096	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5657.6	189.6	-249.2	127.2	-174.4	.0	304.1
2	5097.2	161.4	-204.3	91.1	-115.8	.0	234.8
3	4536.8	161.4	-204.3	86.3	-107.7	.0	230.9
4	3976.5	189.6	-249.2	107.7	-143.3	.0	287.4
5	4625.7	91.9	-88.0	84.2	-104.5	.0	136.7
6	4065.3	86.7	-79.2	63.3	-68.3	.0	104.6
7	3504.9	91.9	-88.0	71.2	-82.2	.0	120.4
8	4154.1	168.1	-215.0	127.2	-174.4	.0	276.8
9	3593.8	132.6	-157.2	91.1	-115.8	.0	195.3
10	3033.4	132.6	-157.2	86.3	-107.7	.0	190.5
11	2473.0	168.1	-215.0	107.7	-143.3	.0	258.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">136 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	136 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	136 di 330							

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40794.0	140.4	1895.6	1043.2	18834.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .046 m Yv = .462 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.853	.097	.013	.651	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4347.5	16.9	-22.4	125.9	-214.5	.0	215.7
2	3965.7	14.4	-18.4	91.3	-156.3	.0	157.3
3	3583.9	14.4	-18.4	86.6	-148.1	.0	149.3
4	3202.2	16.9	-22.4	107.2	-183.6	.0	185.0
5	4090.3	8.2	-8.1	84.7	-145.0	.0	145.2
6	3708.5	7.7	-7.3	64.5	-108.4	.0	108.6
7	3326.8	8.2	-8.1	72.1	-122.4	.0	122.7
8	4214.9	15.0	-19.4	125.9	-214.5	.0	215.4
9	3833.1	11.8	-14.2	91.3	-156.3	.0	156.9
10	3451.4	11.8	-14.2	86.6	-148.1	.0	148.8
11	3069.6	15.0	-19.4	107.2	-183.6	.0	184.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">137 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	137 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	137 di 330							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	44718.3	2866.3	38993.8	521.6	19505.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
44718.3	2866.3	38993.8	521.6	19505.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .872 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.127	1.977	.269	.405	.063	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5981.3	345.3	-455.6	64.3	-67.1	.0	460.5
2	5611.8	293.9	-373.9	45.4	-37.7	.0	375.8
3	5242.3	293.9	-373.9	42.9	-33.6	.0	375.4
4	4872.8	345.3	-455.6	54.1	-51.4	.0	458.5
5	4434.8	167.3	-162.2	41.9	-32.0	.0	165.3
6	4065.3	157.9	-146.1	31.1	-14.1	.0	146.8
7	3695.8	167.3	-162.2	35.1	-21.0	.0	163.5
8	3257.8	306.2	-393.4	64.3	-67.1	.0	399.0
9	2888.3	241.5	-288.1	45.4	-37.7	.0	290.6
10	2518.8	241.5	-288.1	42.9	-33.6	.0	290.1
11	2149.3	306.2	-393.4	54.1	-51.4	.0	396.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 138 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 138 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 138 di 330		

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28  
Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45455.2	1796.1	25666.2	1536.1	39897.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45455.2	1796.1	25666.2	1536.1	39897.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .565 m Yv = .878 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.179	1.257	.175	1.055	.133	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6188.0	216.6	-276.0	187.0	-267.5	.0	384.4
2	5410.5	184.3	-224.8	134.1	-181.3	.0	288.8
3	4633.0	184.3	-224.8	127.1	-169.4	.0	281.4
4	3855.5	216.6	-276.0	158.5	-221.7	.0	354.0
5	4909.8	104.6	-92.2	124.1	-164.7	.0	188.8
6	4132.3	98.6	-82.2	93.5	-111.2	.0	138.3
7	3354.8	104.6	-92.2	105.0	-131.8	.0	160.8
8	4409.1	192.0	-237.0	187.0	-267.5	.0	357.4
9	3631.6	151.3	-171.0	134.1	-181.3	.0	249.3
10	2854.1	151.3	-171.0	127.1	-169.4	.0	240.7
11	2076.6	192.0	-237.0	158.5	-221.7	.0	324.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">139 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	139 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	139 di 330							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41530.8	362.5	6014.2	1536.1	29808.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .145 m Yv = .718 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.904	.266	.040	.975	.102	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4877.8	43.9	-49.3	185.6	-307.6	.0	311.6
2	4279.0	37.3	-38.9	134.3	-221.8	.0	225.2
3	3680.1	37.3	-38.9	127.5	-209.8	.0	213.4
4	3081.2	43.9	-49.3	158.0	-262.1	.0	266.7
5	4374.4	20.9	-12.2	124.6	-205.2	.0	205.5
6	3775.5	19.7	-10.2	94.7	-151.3	.0	151.7
7	3176.6	20.9	-12.2	106.0	-172.0	.0	172.4
8	4469.9	38.9	-41.4	185.6	-307.6	.0	310.4
9	3871.0	30.5	-28.1	134.3	-221.8	.0	223.5
10	3272.1	30.5	-28.1	127.5	-209.8	.0	211.7
11	2673.2	38.9	-41.4	158.0	-262.1	.0	265.3

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 140 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 140 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 140 di 330		

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45455.2	3088.4	43112.4	1014.5	30479.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45455.2	3088.4	43112.4	1014.5	30479.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .948 m Yv = .671 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.179	2.146	.296	.729	.100	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6511.6	372.3	-482.5	124.0	-160.2	.0	508.4
2	5925.0	316.8	-394.4	88.5	-103.2	.0	407.7
3	5338.4	316.8	-394.4	83.8	-95.3	.0	405.7
4	4751.8	372.3	-482.5	104.9	-129.9	.0	499.6
5	4718.9	180.0	-166.3	81.8	-92.2	.0	190.2
6	4132.3	169.9	-149.1	61.3	-57.1	.0	159.6
7	3545.7	180.0	-166.3	69.0	-70.6	.0	180.7
8	3512.8	330.0	-415.4	124.0	-160.2	.0	445.2
9	2926.2	260.2	-302.0	88.5	-103.2	.0	319.1
10	2339.5	260.2	-302.0	83.8	-95.3	.0	316.7
11	1752.9	330.0	-415.4	104.9	-129.9	.0	435.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">141 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	141 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	141 di 330							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31  
Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">142 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	142 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	142 di 330							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">143 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	143 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	143 di 330							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33  
Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41360.9	370.1	6864.4	821.4	18290.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .166 m Yv = .442 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.892	.283	.045	.540	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4532.4	45.0	-44.8	99.6	-155.2	.0	161.5
2	4170.5	38.1	-34.1	71.8	-109.2	.0	114.4
3	3808.6	38.1	-34.1	68.1	-102.8	.0	108.3
4	3446.8	45.0	-44.8	84.6	-130.7	.0	138.2
5	4121.9	21.2	-6.9	66.5	-100.3	.0	100.5
6	3760.1	19.9	-4.9	50.4	-71.6	.0	71.7
7	3398.2	21.2	-6.9	56.4	-82.6	.0	82.9
8	4073.4	39.8	-36.7	99.6	-155.2	.0	159.4
9	3711.5	31.1	-23.1	71.8	-109.2	.0	111.6
10	3349.6	31.1	-23.1	68.1	-102.8	.0	105.3
11	2987.8	39.8	-36.7	84.6	-130.7	.0	135.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">144 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	144 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	144 di 330							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39175.1	904.8	12393.7	625.9	17353.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39175.1	904.8	12393.7	625.9	17353.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .316 m Yv = .443 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.740	.625	.085	.438	.057	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4498.0	109.0	-143.2	76.3	-104.6	.0	177.3
2	4161.8	92.8	-117.4	54.6	-69.5	.0	136.4
3	3825.6	92.8	-117.4	51.8	-64.6	.0	134.0
4	3489.4	109.0	-143.2	64.6	-85.9	.0	167.0
5	3897.6	52.8	-50.5	50.5	-62.7	.0	80.5
6	3561.4	49.8	-45.5	38.0	-41.0	.0	61.2
7	3225.2	52.8	-50.5	42.7	-49.3	.0	70.6
8	3633.4	96.7	-123.5	76.3	-104.6	.0	161.9
9	3297.1	76.2	-90.3	54.6	-69.5	.0	113.9
10	2960.9	76.2	-90.3	51.8	-64.6	.0	111.0
11	2624.7	96.7	-123.5	64.6	-85.9	.0	150.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">145 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	145 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	145 di 330							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36820.5	78.5	1060.2	625.9	11300.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .029 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.575	.054	.007	.391	.039	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3728.0	9.5	-12.5	75.5	-128.7	.0	129.3
2	3498.9	8.0	-10.3	54.8	-93.7	.0	94.3
3	3269.9	8.0	-10.3	52.0	-88.9	.0	89.5
4	3040.8	9.5	-12.5	64.3	-110.2	.0	110.9
5	3576.4	4.6	-4.5	50.8	-87.0	.0	87.1
6	3347.3	4.3	-4.1	38.7	-65.0	.0	65.1
7	3118.3	4.6	-4.5	43.3	-73.5	.0	73.6
8	3653.8	8.4	-10.8	75.5	-128.7	.0	129.2
9	3424.8	6.6	-8.0	54.8	-93.7	.0	94.1
10	3195.7	6.6	-8.0	52.0	-88.9	.0	89.2
11	2966.7	8.4	-10.8	64.3	-110.2	.0	110.7

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">146 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	146 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	146 di 330							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36  
 Pila 5 - SLU - Treno 3-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39175.1	1680.2	22861.4	313.0	11703.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39175.1	1680.2	22861.4	313.0	11703.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .584 m Yv = .299 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.740	1.159	.157	.243	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4692.3	202.4	-267.0	38.6	-40.3	.0	270.1
2	4470.6	172.3	-219.2	27.3	-22.6	.0	220.3
3	4248.9	172.3	-219.2	25.8	-20.2	.0	220.1
4	4027.2	202.4	-267.0	32.5	-30.9	.0	268.8
5	3783.1	98.1	-95.0	25.1	-19.2	.0	97.0
6	3561.4	92.6	-85.6	18.6	-8.5	.0	86.1
7	3339.7	98.1	-95.0	21.1	-12.6	.0	95.9
8	3095.6	179.5	-230.6	38.6	-40.3	.0	234.1
9	2873.9	141.6	-168.9	27.3	-22.6	.0	170.4
10	2652.2	141.6	-168.9	25.8	-20.2	.0	170.1
11	2430.5	179.5	-230.6	32.5	-30.9	.0	232.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 147 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 147 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 147 di 330		

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32398.7	10955.9	105313.3	3234.0	36253.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32398.7	10955.9	105313.3	3234.0	36253.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.251 m Yv = 1.119 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.266	6.900	.774	1.843	.135	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8054.8	1309.2	-2077.8	387.2	-753.1	.0	2210.1
2	7263.2	1119.7	-1767.2	283.3	-573.1	.0	1857.8
3	6471.5	1119.7	-1767.2	269.4	-547.9	.0	1850.2
4	5679.9	1309.2	-2077.8	331.3	-657.8	.0	2179.4
5	3737.0	650.4	-954.6	263.5	-538.2	.0	1095.9
6	2945.3	615.4	-892.2	202.5	-423.8	.0	987.7
7	2153.7	650.4	-954.6	225.5	-467.8	.0	1063.1
8	210.8	1165.0	-1841.3	387.2	-753.1	.0	1989.4
9	-580.9	925.9	-1439.7	283.3	-573.1	.0	1549.5
10	-1372.5	925.9	-1439.7	269.4	-547.9	.0	1540.4
11	-2164.1	1165.0	-1841.3	331.3	-657.8	.0	1955.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 148 di 330

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1309.2	-2077.8	387.2	-753.1	1365.3	2210.1
.69	1131.9	-1237.4	339.5	-502.9	1181.7	1335.6
1.38	937.7	-524.8	287.6	-286.9	980.8	598.1
2.06	737.7	51.2	232.3	-107.9	773.4	119.4
2.75	539.5	489.2	176.0	32.2	567.5	490.3
3.44	347.5	793.2	120.5	134.0	367.8	804.4
4.13	169.8	969.6	67.6	198.4	182.8	989.7
4.81	9.7	1029.7	18.5	227.6	20.9	1054.5
5.50	-50.2	1005.7	-.2	230.7	50.2	1031.8
6.60	-80.4	933.0	-10.3	224.7	81.1	959.6
7.70	-100.4	832.1	-17.7	208.8	101.9	857.9
8.80	-111.3	714.6	-22.3	186.5	113.5	738.5
9.90	-115.8	589.0	-25.0	160.3	118.5	610.4
11.00	-115.8	461.0	-26.2	132.0	118.8	479.6
12.83	-103.0	251.9	-25.3	83.5	106.0	265.3
14.67	-62.6	100.1	-18.5	42.6	65.3	108.8
16.50	-26.5	19.3	-10.1	16.2	28.3	25.2
19.25	.1	-9.5	-2.2	.7	2.2	9.5
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">149 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	149 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	149 di 330							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38  
 Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32398.7	3335.5	31783.7	10779.8	120240.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32398.7	3335.5	31783.7	10779.8	120240.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .981 m Yv = 3.711 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.266	2.096	.234	6.138	.449	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8073.2	398.5	-634.7	1290.5	-2512.8	.0	2591.7
2	5445.2	340.9	-540.2	944.3	-1912.7	.0	1987.5
3	2817.2	340.9	-540.2	898.0	-1828.7	.0	1906.8
4	189.2	398.5	-634.7	1104.4	-2195.1	.0	2285.0
5	5573.3	198.1	-292.8	878.4	-1796.4	.0	1820.1
6	2945.3	187.4	-273.7	675.1	-1415.1	.0	1441.3
7	317.3	198.1	-292.8	751.8	-1561.8	.0	1589.0
8	5701.5	354.6	-562.7	1290.5	-2512.8	.0	2575.0
9	3073.5	281.9	-440.5	944.3	-1912.7	.0	1962.7
10	445.5	281.9	-440.5	898.0	-1828.7	.0	1881.0
11	-2182.5	354.6	-562.7	1104.4	-2195.1	.0	2266.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 150 di 330

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38  
Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	398.5	-634.7	1290.5	-2512.8	1350.7	2591.7
.69	344.6	-378.9	1131.6	-1678.6	1182.9	1720.8
1.38	285.6	-161.9	958.6	-958.6	1000.3	972.2
2.06	224.8	13.6	774.6	-361.8	806.6	362.0
2.75	164.5	147.1	587.0	105.4	609.6	181.0
3.44	106.1	239.8	401.8	444.6	415.6	505.2
4.13	52.0	293.7	225.7	659.7	231.6	722.1
4.81	3.2	312.2	62.0	757.1	62.1	818.9
5.50	-15.1	305.0	-.5	767.7	15.1	826.1
6.60	-24.3	283.1	-34.2	747.9	42.0	799.7
7.70	-30.4	252.6	-58.7	695.4	66.1	739.8
8.80	-33.7	217.1	-74.3	621.2	81.6	658.0
9.90	-35.1	179.0	-83.2	533.9	90.3	563.1
11.00	-35.1	140.2	-87.3	439.7	94.1	461.5
12.83	-31.3	76.8	-84.1	278.3	89.7	288.7
14.67	-19.0	30.7	-61.5	142.2	64.4	145.5
16.50	-8.1	6.0	-33.6	54.2	34.5	54.5
19.25	.0	-2.8	-7.2	2.5	7.2	3.8
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>151 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	151 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	151 di 330							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39  
 Pila 5 - SLV - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	37169.2	3335.5	31783.7	3234.0	36253.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37169.2	3335.5	31783.7	3234.0	36253.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .855 m Yv = .975 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.599	2.096	.234	1.843	.135	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5752.3	398.5	-634.7	387.2	-753.1	.0	984.9
2	4960.7	340.9	-540.2	283.3	-573.1	.0	787.5
3	4169.1	340.9	-540.2	269.4	-547.9	.0	769.4
4	3377.5	398.5	-634.7	331.3	-657.8	.0	914.1
5	4170.6	198.1	-292.8	263.5	-538.2	.0	612.7
6	3379.0	187.4	-273.7	202.5	-423.8	.0	504.5
7	2587.4	198.1	-292.8	225.5	-467.8	.0	551.9
8	3380.6	354.6	-562.7	387.2	-753.1	.0	940.1
9	2589.0	281.9	-440.5	283.3	-573.1	.0	722.8
10	1797.3	281.9	-440.5	269.4	-547.9	.0	703.0
11	1005.7	354.6	-562.7	331.3	-657.8	.0	865.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>152 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	152 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	152 di 330							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40  
 Pila 5 - SLV - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31906.1	10946.1	105773.4	3234.0	36212.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31906.1	10946.1	105773.4	3234.0	36212.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.315 m Yv = 1.135 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.231	6.902	.776	1.842	.135	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8021.6	1308.2	-2071.7	387.2	-753.3	.0	2204.4
2	7230.8	1118.8	-1761.4	283.3	-573.3	.0	1852.3
3	6439.9	1118.8	-1761.4	269.4	-548.1	.0	1844.7
4	5649.0	1308.2	-2071.7	331.3	-658.0	.0	2173.7
5	3691.4	649.7	-949.5	263.5	-538.4	.0	1091.5
6	2900.6	614.7	-887.1	202.5	-424.0	.0	983.2
7	2109.7	649.7	-949.5	225.5	-468.0	.0	1058.6
8	152.1	1164.0	-1835.4	387.2	-753.3	.0	1984.0
9	-638.8	925.0	-1434.1	283.3	-573.3	.0	1544.4
10	-1429.7	925.0	-1434.1	269.4	-548.1	.0	1535.3
11	-2220.5	1164.0	-1835.4	331.3	-658.0	.0	1949.8

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">153 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	153 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	153 di 330							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41  
 Pila 5 - SLV - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31906.1	3325.7	32243.9	10779.8	120198.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31906.1	3325.7	32243.9	10779.8	120198.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.011 m Yv = 3.767 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.231	2.099	.236	6.137	.449	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8040.1	397.5	-628.6	1290.5	-2512.9	.0	2590.4
2	5412.8	339.9	-534.3	944.3	-1912.8	.0	1986.1
3	2785.6	339.9	-534.3	898.0	-1828.9	.0	1905.3
4	158.3	397.5	-628.6	1104.4	-2195.3	.0	2283.5
5	5527.8	197.4	-287.7	878.4	-1796.6	.0	1819.4
6	2900.6	186.7	-268.7	675.1	-1415.3	.0	1440.5
7	273.3	197.4	-287.7	751.8	-1561.9	.0	1588.2
8	5642.8	353.7	-556.8	1290.5	-2512.9	.0	2573.9
9	3015.6	281.0	-434.9	944.3	-1912.8	.0	1961.6
10	388.3	281.0	-434.9	898.0	-1828.9	.0	1879.9
11	-2239.0	353.7	-556.8	1104.4	-2195.3	.0	2264.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">154 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	154 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	154 di 330							

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42  
 Pila 5 - SLV - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36676.6	3325.7	32243.9	3234.0	36212.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36676.6	3325.7	32243.9	3234.0	36212.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .879 m Yv = .987 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.565	2.099	.236	1.842	.135	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5719.2	397.5	-628.6	387.2	-753.3	.0	981.1
2	4928.3	339.9	-534.3	283.3	-573.3	.0	783.7
3	4137.4	339.9	-534.3	269.4	-548.1	.0	765.4
4	3346.5	397.5	-628.6	331.3	-658.0	.0	910.0
5	4125.1	197.4	-287.7	263.5	-538.4	.0	610.4
6	3334.2	186.7	-268.7	202.5	-424.0	.0	502.0
7	2543.4	197.4	-287.7	225.5	-468.0	.0	549.3
8	3321.9	353.7	-556.8	387.2	-753.3	.0	936.7
9	2531.1	281.0	-434.9	283.3	-573.3	.0	719.5
10	1740.2	281.0	-434.9	269.4	-548.1	.0	699.6
11	949.3	353.7	-556.8	331.3	-658.0	.0	862.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 155 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 155 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 155 di 330		

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31832.7	10944.6	105258.4	3234.0	37385.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31832.7	10944.6	105258.4	3234.0	37385.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.307 m Yv = 1.174 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.226	6.893	.773	1.852	.139	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8030.9	1307.9	-2075.2	387.3	-748.6	.0	2206.1
2	7219.3	1118.6	-1765.0	283.3	-568.6	.0	1854.3
3	6407.6	1118.6	-1765.0	269.3	-543.4	.0	1846.8
4	5595.9	1307.9	-2075.2	331.4	-653.3	.0	2175.6
5	3705.5	649.7	-953.2	263.5	-533.7	.0	1092.4
6	2893.9	614.7	-890.8	202.4	-419.3	.0	984.6
7	2082.2	649.7	-953.2	225.4	-463.3	.0	1059.8
8	191.8	1163.8	-1839.0	387.3	-748.6	.0	1985.6
9	-619.8	925.0	-1437.8	283.3	-568.6	.0	1546.1
10	-1431.5	925.0	-1437.8	269.3	-543.4	.0	1537.0
11	-2243.1	1163.8	-1839.0	331.4	-653.3	.0	1951.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 156 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 156 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 156 di 330		

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44  
 Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31832.7	3324.2	31728.9	10779.8	121371.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31832.7	3324.2	31728.9	10779.8	121371.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .997 m Yv = 3.813 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.226	2.090	.233	6.147	.453	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8049.3	397.2	-632.2	1290.7	-2508.3	.0	2586.7
2	5401.3	339.7	-538.0	944.3	-1908.1	.0	1982.5
3	2753.3	339.7	-538.0	897.9	-1824.2	.0	1901.8
4	105.2	397.2	-632.2	1104.5	-2190.6	.0	2280.0
5	5541.9	197.4	-291.4	878.3	-1791.8	.0	1815.4
6	2893.9	186.8	-272.4	674.9	-1410.6	.0	1436.7
7	245.8	197.4	-291.4	751.7	-1557.3	.0	1584.3
8	5682.5	353.5	-560.4	1290.7	-2508.3	.0	2570.1
9	3034.5	281.0	-438.6	944.3	-1908.1	.0	1957.9
10	386.5	281.0	-438.6	897.9	-1824.2	.0	1876.1
11	-2261.6	353.5	-560.4	1104.5	-2190.6	.0	2261.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 157 di 330

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	353.5	-560.4	1104.5	-2190.6	1159.7	2261.1
.69	306.1	-333.3	972.5	-1474.8	1019.5	1512.0
1.38	254.9	-140.1	828.4	-853.6	866.7	865.0
2.06	201.4	16.9	673.5	-336.8	703.0	337.2
2.75	148.7	137.0	516.0	72.4	537.0	155.0
3.44	96.9	221.2	358.8	373.3	371.7	433.9
4.13	48.9	271.0	208.3	567.6	213.9	629.0
4.81	4.9	289.1	66.1	661.1	66.2	721.6
5.50	-11.7	283.9	11.6	678.6	16.5	735.6
6.60	-20.3	266.0	-19.2	673.9	27.9	724.5
7.70	-26.2	240.0	-42.4	638.8	49.8	682.4
8.80	-29.7	208.9	-57.9	582.8	65.1	619.1
9.90	-31.4	175.1	-67.5	513.1	74.4	542.2
11.00	-31.8	140.3	-72.9	435.6	79.5	457.6
12.83	-29.1	82.5	-74.0	299.0	79.5	310.2
14.67	-19.2	37.9	-60.9	171.8	63.9	175.9
16.50	-9.3	11.8	-38.3	79.1	39.4	80.0
19.25	-1.2	-.9	-12.5	11.5	12.5	11.5
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 158 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 158 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 158 di 330		

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLV SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45  
Pila 5 - SLV - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36603.2	3324.2	31728.9	3234.0	37385.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36603.2	3324.2	31728.9	3234.0	37385.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .867 m Yv = 1.021 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.560	2.090	.233	1.852	.139	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5728.5	397.2	-632.2	387.3	-748.6	.0	979.8
2	4916.8	339.7	-538.0	283.3	-568.6	.0	782.7
3	4105.1	339.7	-538.0	269.3	-543.4	.0	764.6
4	3293.5	397.2	-632.2	331.4	-653.3	.0	909.1
5	4139.2	197.4	-291.4	263.5	-533.7	.0	608.0
6	3327.6	186.8	-272.4	202.4	-419.3	.0	500.0
7	2515.9	197.4	-291.4	225.4	-463.3	.0	547.3
8	3361.6	353.5	-560.4	387.3	-748.6	.0	935.2
9	2550.0	281.0	-438.6	283.3	-568.6	.0	718.0
10	1738.3	281.0	-438.6	269.3	-543.4	.0	698.3
11	926.7	353.5	-560.4	331.4	-653.3	.0	860.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>159 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	159 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	159 di 330							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46  
 Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30888.1	6601.3	69769.4	1938.1	24115.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30888.1	6601.3	69769.4	1938.1	24115.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.259 m Yv = .781 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	4.252	.503	1.123	.088	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6131.5	790.4	-1203.4	232.4	-441.8	.0	1281.9
2	5614.8	675.2	-1016.0	169.7	-333.9	.0	1069.5
3	5098.1	675.2	-1016.0	161.4	-318.8	.0	1064.8
4	4581.4	790.4	-1203.4	198.7	-384.7	.0	1263.4
5	3324.7	390.3	-526.8	157.8	-313.0	.0	612.8
6	2808.0	369.1	-489.4	121.1	-244.5	.0	547.1
7	2291.3	390.3	-526.8	134.9	-270.8	.0	592.4
8	1034.7	702.7	-1060.7	232.4	-441.8	.0	1149.0
9	518.0	557.5	-818.6	169.7	-333.9	.0	884.1
10	1.3	557.5	-818.6	161.4	-318.8	.0	878.5
11	-515.4	702.7	-1060.7	198.7	-384.7	.0	1128.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">160 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	160 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	160 di 330							

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46  
 Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
 (riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	790.4	-1203.4	232.4	-441.8	823.8	1281.9
.69	681.3	-696.7	203.3	-291.8	711.0	755.4
1.38	562.4	-268.5	171.8	-162.6	588.0	313.9
2.06	440.3	76.1	138.4	-55.7	461.5	94.3
2.75	319.7	336.7	104.5	27.6	336.4	337.8
3.44	203.5	515.9	71.0	87.8	215.5	523.3
4.13	96.3	618.1	39.4	125.6	104.0	630.7
4.81	.3	650.3	10.0	142.3	10.0	665.6
5.50	-35.5	632.1	-1.2	143.5	35.5	648.2
6.60	-53.4	582.7	-7.2	138.7	53.8	599.0
7.70	-64.9	516.8	-11.5	128.2	65.9	532.4
8.80	-71.0	441.4	-14.2	114.0	72.4	455.8
9.90	-73.3	361.6	-15.7	97.4	74.9	374.5
11.00	-72.9	280.9	-16.3	79.7	74.7	292.0
12.83	-64.1	149.7	-15.5	49.6	66.0	157.7
14.67	-37.9	56.4	-11.1	24.8	39.5	61.6
16.50	-15.3	8.3	-5.9	9.1	16.4	12.3
19.25	.7	-6.9	-1.2	.2	1.4	6.9
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

$Tris = (Txp^2 + Typ^2)^{0.5}$   
 $Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 161 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 161 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 161 di 330		

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30888.1	2029.2	21120.6	6460.3	79778.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30888.1	2029.2	21120.6	6460.3	79778.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .684 m Yv = 2.583 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	1.302	.153	3.739	.293	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6149.2	242.9	-372.4	774.5	-1475.2	.0	1521.5
2	4437.6	207.5	-314.8	565.8	-1115.3	.0	1158.9
3	2726.0	207.5	-314.8	537.9	-1065.0	.0	1110.6
4	1014.4	242.9	-372.4	662.3	-1284.6	.0	1337.5
5	4519.6	120.1	-164.4	526.0	-1045.6	.0	1058.5
6	2808.0	113.5	-152.9	403.7	-817.4	.0	831.6
7	1096.4	120.1	-164.4	449.9	-905.2	.0	920.0
8	4601.6	216.0	-328.6	774.5	-1475.2	.0	1511.3
9	2890.0	171.4	-254.2	565.8	-1115.3	.0	1143.9
10	1178.4	171.4	-254.2	537.9	-1065.0	.0	1094.9
11	-533.2	216.0	-328.6	662.3	-1284.6	.0	1326.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 162 di 330

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47  
Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	242.9	-372.4	774.5	-1475.2	811.6	1521.5
.69	209.5	-216.7	677.8	-975.1	709.4	998.8
1.38	173.0	-85.0	572.9	-544.3	598.5	550.9
2.06	135.6	21.1	461.6	-188.1	481.1	189.2
2.75	98.6	101.3	348.5	89.9	362.1	135.4
3.44	62.9	156.6	237.1	290.7	245.3	330.2
4.13	29.9	188.2	131.5	417.0	134.9	457.5
4.81	.4	198.3	33.7	472.8	33.7	512.7
5.50	-10.6	193.0	-3.6	476.9	11.2	514.4
6.60	-16.2	178.1	-23.6	461.4	28.6	494.6
7.70	-19.7	158.1	-38.0	426.7	42.8	455.0
8.80	-21.6	135.1	-47.0	379.3	51.8	402.6
9.90	-22.3	110.8	-52.1	324.3	56.7	342.7
11.00	-22.2	86.2	-54.3	265.6	58.7	279.2
12.83	-19.6	46.1	-51.7	165.6	55.3	171.9
14.67	-11.6	17.6	-37.0	82.8	38.8	84.6
16.50	-4.7	2.7	-19.7	30.3	20.3	30.5
19.25	.2	-2.1	-3.9	.8	3.9	2.2
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>163 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	163 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	163 di 330							

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48  
 Pila 5 - SLD - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32133.8	2029.2	21120.6	1938.1	24115.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32133.8	2029.2	21120.6	1938.1	24115.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .657 m Yv = .750 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.247	1.302	.153	1.123	.088	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4470.1	242.9	-372.4	232.4	-441.8	.0	577.9
2	3953.4	207.5	-314.8	169.7	-333.9	.0	458.9
3	3436.7	207.5	-314.8	161.4	-318.8	.0	448.0
4	2920.0	242.9	-372.4	198.7	-384.7	.0	535.4
5	3438.0	120.1	-164.4	157.8	-313.0	.0	353.5
6	2921.3	113.5	-152.9	121.1	-244.5	.0	288.4
7	2404.6	120.1	-164.4	134.9	-270.8	.0	316.8
8	2922.5	216.0	-328.6	232.4	-441.8	.0	550.6
9	2405.8	171.4	-254.2	169.7	-333.9	.0	419.6
10	1889.1	171.4	-254.2	161.4	-318.8	.0	407.7
11	1372.4	216.0	-328.6	198.7	-384.7	.0	505.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">164 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	164 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	164 di 330							

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49  
 Pila 5 - SLD - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30395.5	6591.5	70229.5	1938.1	24073.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30395.5	6591.5	70229.5	1938.1	24073.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.311 m Yv = .792 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.126	4.254	.505	1.123	.088	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6098.3	789.3	-1197.3	232.4	-442.0	.0	1276.2
2	5582.4	674.2	-1010.1	169.7	-334.0	.0	1063.9
3	5066.4	674.2	-1010.1	161.4	-318.9	.0	1059.3
4	4550.4	789.3	-1197.3	198.7	-384.8	.0	1257.6
5	3279.2	389.6	-521.7	157.8	-313.1	.0	608.5
6	2763.2	368.4	-484.4	121.1	-244.7	.0	542.6
7	2247.3	389.6	-521.7	134.9	-271.0	.0	587.9
8	976.0	701.7	-1054.8	232.4	-442.0	.0	1143.6
9	460.1	556.6	-813.0	169.7	-334.0	.0	879.0
10	-55.9	556.6	-813.0	161.4	-318.9	.0	873.4
11	-571.9	701.7	-1054.8	198.7	-384.8	.0	1122.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 165 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 165 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 165 di 330		

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50  
Pila 5 - SLD - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30395.5	2019.3	21580.7	6460.3	79736.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30395.5	2019.3	21580.7	6460.3	79736.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .710 m Yv = 2.623 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.126	1.304	.155	3.739	.292	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6116.1	241.8	-366.3	774.4	-1475.3	.0	1520.1
2	4405.2	206.6	-308.9	565.8	-1115.5	.0	1157.5
3	2694.3	206.6	-308.9	537.9	-1065.2	.0	1109.1
4	983.5	241.8	-366.3	662.3	-1284.8	.0	1336.0
5	4474.1	119.3	-159.3	526.0	-1045.8	.0	1057.9
6	2763.2	112.8	-147.9	403.7	-817.6	.0	830.8
7	1052.4	119.3	-159.3	449.9	-905.4	.0	919.3
8	4543.0	215.0	-322.6	774.4	-1475.3	.0	1510.2
9	2832.1	170.5	-248.6	565.8	-1115.5	.0	1142.9
10	1121.3	170.5	-248.6	537.9	-1065.2	.0	1093.8
11	-589.6	215.0	-322.6	662.3	-1284.8	.0	1324.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>166 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	166 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	166 di 330							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51  
 Pila 5 - SLD - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31641.2	2019.3	21580.7	1938.1	24073.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31641.2	2019.3	21580.7	1938.1	24073.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .682 m Yv = .761 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.213	1.304	.155	1.123	.088	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4437.0	241.8	-366.3	232.4	-442.0	.0	574.0
2	3921.0	206.6	-308.9	169.7	-334.0	.0	455.0
3	3405.0	206.6	-308.9	161.4	-318.9	.0	444.0
4	2889.1	241.8	-366.3	198.7	-384.8	.0	531.3
5	3392.4	119.3	-159.3	157.8	-313.1	.0	351.3
6	2876.5	112.8	-147.9	121.1	-244.7	.0	285.9
7	2360.5	119.3	-159.3	134.9	-271.0	.0	314.4
8	2863.9	215.0	-322.6	232.4	-442.0	.0	547.2
9	2347.9	170.5	-248.6	169.7	-334.0	.0	416.4
10	1832.0	170.5	-248.6	161.4	-318.9	.0	404.4
11	1316.0	215.0	-322.6	198.7	-384.8	.0	502.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>167 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	167 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	167 di 330							

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30322.1	6590.0	69714.5	1938.1	25247.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30322.1	6590.0	69714.5	1938.1	25247.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.299 m Yv = .833 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.120	4.246	.502	1.132	.092	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6107.6	789.0	-1200.8	232.5	-437.3	.0	1278.0
2	5570.8	674.0	-1013.8	169.7	-329.3	.0	1065.9
3	5034.1	674.0	-1013.8	161.3	-314.2	.0	1061.4
4	4497.4	789.0	-1200.8	198.7	-380.1	.0	1259.6
5	3293.3	389.7	-525.4	157.8	-308.4	.0	609.3
6	2756.6	368.4	-488.1	120.9	-240.0	.0	543.9
7	2219.8	389.7	-525.4	134.8	-266.3	.0	589.1
8	1015.7	701.5	-1058.4	232.5	-437.3	.0	1145.2
9	479.0	556.5	-816.7	169.7	-329.3	.0	880.6
10	-57.7	556.5	-816.7	161.3	-314.2	.0	875.1
11	-594.5	701.5	-1058.4	198.7	-380.1	.0	1124.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 168 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 168 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 168 di 330		

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30322.1	2017.9	21065.7	6460.3	80910.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30322.1	2017.9	21065.7	6460.3	80910.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .695 m Yv = 2.668 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.120	1.296	.152	3.748	.296	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6125.4	241.5	-369.9	774.6	-1470.7	.0	1516.5
2	4393.7	206.4	-312.6	565.8	-1110.8	.0	1153.9
3	2662.1	206.4	-312.6	537.8	-1060.5	.0	1105.6
4	930.4	241.5	-369.9	662.3	-1280.1	.0	1332.5
5	4488.2	119.4	-163.0	526.0	-1041.1	.0	1053.8
6	2756.6	112.9	-151.6	403.5	-812.9	.0	826.9
7	1024.9	119.4	-163.0	449.8	-900.7	.0	915.3
8	4582.7	214.8	-326.3	774.6	-1470.7	.0	1506.4
9	2851.1	170.4	-252.3	565.8	-1110.8	.0	1139.1
10	1119.4	170.4	-252.3	537.8	-1060.5	.0	1090.1
11	-612.2	214.8	-326.3	662.3	-1280.1	.0	1321.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 169 di 330

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53  
Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	214.8	-326.3	662.3	-1280.1	696.3	1321.0
.69	185.5	-188.4	582.0	-851.3	610.8	871.9
1.38	153.9	-71.5	494.5	-480.0	517.9	485.3
2.06	121.0	23.1	400.8	-171.9	418.7	173.4
2.75	88.7	95.0	305.8	71.2	318.5	118.7
3.44	57.2	145.0	211.3	249.0	218.9	288.2
4.13	28.0	174.1	121.0	362.9	124.2	402.5
4.81	1.4	184.0	36.0	416.4	36.1	455.2
5.50	-8.6	179.8	3.6	424.5	9.3	461.0
6.60	-13.7	167.4	-14.7	418.0	20.1	450.3
7.70	-17.2	150.2	-28.3	393.7	33.1	421.3
8.80	-19.2	130.0	-37.3	357.0	41.9	380.0
9.90	-20.0	108.4	-42.8	312.6	47.3	330.8
11.00	-20.2	86.2	-45.8	263.6	50.0	277.3
12.83	-18.3	49.6	-45.8	178.2	49.3	185.0
14.67	-11.7	22.0	-36.8	100.6	38.6	102.9
16.50	-5.5	6.2	-22.6	45.2	23.3	45.6
19.25	-.5	-.9	-7.0	6.1	7.0	6.1
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>170 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	170 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	170 di 330							

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54  
 Pila 5 - SLD - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31567.8	2017.9	21065.7	1938.1	25247.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31567.8	2017.9	21065.7	1938.1	25247.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .667 m Yv = .800 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.208	1.296	.152	1.132	.092	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4446.2	241.5	-369.9	232.5	-437.3	.0	572.8
2	3909.5	206.4	-312.6	169.7	-329.3	.0	454.1
3	3372.8	206.4	-312.6	161.3	-314.2	.0	443.2
4	2836.0	241.5	-369.9	198.7	-380.1	.0	530.4
5	3406.5	119.4	-163.0	157.8	-308.4	.0	348.9
6	2869.8	112.9	-151.6	120.9	-240.0	.0	283.9
7	2333.1	119.4	-163.0	134.8	-266.3	.0	312.3
8	2903.6	214.8	-326.3	232.5	-437.3	.0	545.6
9	2366.8	170.4	-252.3	169.7	-329.3	.0	414.8
10	1830.1	170.4	-252.3	161.3	-314.2	.0	403.0
11	1293.4	214.8	-326.3	198.7	-380.1	.0	500.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

## 9.4 Pila 5 – Analisi SLE

M A P - Matrix Analysis of Piles  
 Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 171 di 330</p>

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
X, Y, Z = Coordinate testa pali  
axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Xp positivo)  
ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Yp positivo)  
axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
se Boy = 0 D = Box: diametro  
altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 172 di 330

pag. / 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1400000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: .00 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m <sup>2</sup>	Itx	Ridx	EJy kN*m <sup>2</sup>	Ity	Ridy
1	22.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.760
2	22.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.520
3	22.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.490
4	22.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.630
5	22.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.480
6	22.00	7455146.	1	.330	7455146.	1	.350
7	22.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.400
8	22.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.760
9	22.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.520
10	22.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.490
11	22.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.630

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">173 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	173 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	173 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 1  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	35147.9	1089.9	15024.0	719.5	14287.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35147.9	1089.9	15024.0	719.5	14287.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .427 m Yv = .406 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.282	.737	.096	.450	.046	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4152.8	131.0	-180.8	86.8	-147.2	.0	233.1
2	3865.6	111.7	-149.7	62.9	-107.0	.0	184.0
3	3578.4	111.7	-149.7	59.7	-101.4	.0	180.8
4	3291.3	131.0	-180.8	74.0	-125.9	.0	220.3
5	3482.4	63.9	-69.1	58.4	-99.2	.0	120.9
6	3195.3	60.3	-63.0	44.5	-74.0	.0	97.2
7	2908.1	63.9	-69.1	49.7	-83.7	.0	108.6
8	3099.3	116.3	-157.1	86.8	-147.2	.0	215.3
9	2812.1	91.9	-117.1	62.9	-107.0	.0	158.6
10	2524.9	91.9	-117.1	59.7	-101.4	.0	154.9
11	2237.8	116.3	-157.1	74.0	-125.9	.0	201.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">174 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	174 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	174 di 330							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 2  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .030 m Yv = .439 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.923	.044	.006	.441	.042	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3119.4	7.9	-11.0	86.7	-152.0	.0	152.4
2	2855.3	6.7	-9.2	63.0	-111.9	.0	112.2
3	2591.2	6.7	-9.2	59.8	-106.2	.0	106.6
4	2327.1	7.9	-11.0	73.9	-130.7	.0	131.2
5	2956.1	3.9	-4.3	58.4	-104.1	.0	104.2
6	2692.0	3.6	-3.9	44.6	-78.8	.0	78.9
7	2427.9	3.9	-4.3	49.8	-88.5	.0	88.6
8	3056.9	7.0	-9.6	86.7	-152.0	.0	152.3
9	2792.8	5.5	-7.2	63.0	-111.9	.0	112.1
10	2528.7	5.5	-7.2	59.8	-106.2	.0	106.5
11	2264.6	7.0	-9.6	73.9	-130.7	.0	131.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>175 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	175 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	175 di 330							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 3  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	35147.9	1981.2	27055.9	359.7	7792.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35147.9	1981.2	27055.9	359.7	7792.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .770 m Yv = .222 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.282	1.336	.174	.230	.025	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4377.9	238.2	-330.4	43.5	-71.2	.0	338.0
2	4222.8	203.0	-274.0	31.5	-51.1	.0	278.7
3	4067.7	203.0	-274.0	29.8	-48.3	.0	278.2
4	3912.6	238.2	-330.4	37.0	-60.5	.0	335.9
5	3350.4	116.2	-127.5	29.2	-47.2	.0	136.0
6	3195.3	109.7	-116.4	22.2	-34.6	.0	121.4
7	3040.2	116.2	-127.5	24.8	-39.4	.0	133.5
8	2477.9	211.4	-287.4	43.5	-71.2	.0	296.1
9	2322.8	167.1	-214.7	31.5	-51.1	.0	220.7
10	2167.7	167.1	-214.7	29.8	-48.3	.0	220.1
11	2012.6	211.4	-287.4	37.0	-60.5	.0	293.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 176 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 176 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 176 di 330		

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 4  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	35639.2	1238.0	17769.7	1048.0	21603.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35639.2	1238.0	17769.7	1048.0	21603.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .499 m Yv = .606 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.314	.847	.113	.662	.069	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4507.6	149.0	-200.3	126.6	-211.5	.0	291.3
2	4075.2	126.9	-165.0	91.7	-152.9	.0	224.9
3	3642.9	126.9	-165.0	87.0	-144.7	.0	219.5
4	3210.5	149.0	-200.3	107.8	-180.4	.0	269.5
5	3672.3	72.4	-73.5	85.0	-141.6	.0	159.5
6	3239.9	68.3	-66.6	64.7	-104.8	.0	124.2
7	2807.6	72.4	-73.5	72.3	-119.0	.0	139.8
8	3269.4	132.2	-173.4	126.6	-211.5	.0	273.5
9	2837.0	104.3	-128.0	91.7	-152.9	.0	199.4
10	2404.6	104.3	-128.0	87.0	-144.7	.0	193.2
11	1972.3	132.2	-173.4	107.8	-180.4	.0	250.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 177 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 177 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 177 di 330		

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 5  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .121 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.955	.154	.023	.652	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3474.2	25.9	-30.5	126.4	-216.3	.0	218.4
2	3064.9	22.0	-24.4	91.7	-157.8	.0	159.6
3	2655.6	22.0	-24.4	87.0	-149.6	.0	151.6
4	2246.3	25.9	-30.5	107.7	-185.2	.0	187.7
5	3146.0	12.4	-8.7	85.1	-146.4	.0	146.7
6	2736.6	11.7	-7.5	64.8	-109.6	.0	109.9
7	2327.3	12.4	-8.7	72.4	-123.8	.0	124.1
8	3227.0	22.9	-25.9	126.4	-216.3	.0	217.8
9	2817.7	18.0	-18.0	91.7	-157.8	.0	158.8
10	2408.4	18.0	-18.0	87.0	-149.6	.0	150.7
11	1999.1	22.9	-25.9	107.7	-185.2	.0	187.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>178 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	178 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	178 di 330							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 6  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	35639.2	2129.2	29801.6	688.3	15108.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35639.2	2129.2	29801.6	688.3	15108.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .836 m Yv = .424 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.314	1.446	.191	.442	.048	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4732.8	256.1	-349.9	83.2	-135.5	.0	375.2
2	4432.5	218.2	-289.2	60.2	-97.0	.0	305.1
3	4132.1	218.2	-289.2	57.1	-91.6	.0	303.4
4	3831.8	256.1	-349.9	70.8	-115.1	.0	368.3
5	3540.2	124.7	-131.9	55.8	-89.5	.0	159.4
6	3239.9	117.7	-119.9	42.4	-65.4	.0	136.6
7	2939.6	124.7	-131.9	47.4	-74.7	.0	151.5
8	2648.0	227.3	-303.7	83.2	-135.5	.0	332.5
9	2347.7	179.5	-225.6	60.2	-97.0	.0	245.5
10	2047.4	179.5	-225.6	57.1	-91.6	.0	243.5
11	1747.1	227.3	-303.7	70.8	-115.1	.0	324.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 179 di 330

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 6  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	256.1	-349.9	83.2	-135.5	269.3	375.2
.69	219.2	-186.3	71.9	-82.1	230.7	203.5
1.38	179.3	-49.1	59.9	-36.6	189.0	61.3
2.06	138.7	60.2	47.3	.3	146.5	60.2
2.75	98.9	141.6	34.8	28.4	104.9	144.4
3.44	61.0	196.3	22.6	48.1	65.0	202.1
4.13	26.3	226.0	11.3	59.7	28.7	233.8
4.81	-4.3	233.2	1.1	63.9	4.5	241.8
5.50	-15.6	224.5	-2.7	62.6	15.8	233.1
6.60	-21.1	204.1	-4.7	58.5	21.6	212.3
7.70	-24.4	178.8	-6.0	52.5	25.2	186.3
8.80	-26.0	150.9	-6.8	45.4	26.9	157.5
9.90	-26.4	121.9	-7.1	37.7	27.3	127.6
11.00	-25.9	93.0	-7.2	29.8	26.9	97.7
12.83	-22.3	46.7	-6.5	16.8	23.2	49.6
14.67	-12.4	15.1	-4.1	7.1	13.1	16.7
16.50	-4.4	.0	-1.8	1.7	4.8	1.7
19.25	.8	-3.2	-.1	-.5	.8	3.2
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris =  $(T_{xp}^2 + T_{yp}^2)^{0.5}$   
Mris =  $(M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 180 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 180 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 180 di 330		

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 7  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">181 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	181 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	181 di 330							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 8  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>182 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	182 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	182 di 330							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 9  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">183 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	183 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	183 di 330							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 10  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32685.2	1030.8	16674.5	719.5	14079.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32685.2	1030.8	16674.5	719.5	14079.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .510 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.122	.732	.105	.449	.045	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3967.6	124.5	-153.2	86.8	-148.0	.0	213.0
2	3684.1	105.8	-123.8	62.9	-107.8	.0	164.2
3	3400.6	105.8	-123.8	59.8	-102.2	.0	160.5
4	3117.1	124.5	-153.2	74.0	-126.7	.0	198.8
5	3254.9	59.8	-47.8	58.4	-100.0	.0	110.8
6	2971.4	56.4	-42.0	44.5	-74.7	.0	85.8
7	2687.9	59.8	-47.8	49.7	-84.5	.0	97.0
8	2825.6	110.3	-130.8	86.8	-148.0	.0	197.5
9	2542.2	86.8	-93.0	62.9	-107.8	.0	142.3
10	2258.7	86.8	-93.0	59.8	-102.2	.0	138.1
11	1975.2	110.3	-130.8	74.0	-126.7	.0	182.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>184 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	184 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	184 di 330							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 11  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .030 m Yv = .439 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.923	.044	.006	.441	.042	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3119.4	7.9	-11.0	86.7	-152.0	.0	152.4
2	2855.3	6.7	-9.2	63.0	-111.9	.0	112.2
3	2591.2	6.7	-9.2	59.8	-106.2	.0	106.6
4	2327.1	7.9	-11.0	73.9	-130.7	.0	131.2
5	2956.1	3.9	-4.3	58.4	-104.1	.0	104.2
6	2692.0	3.6	-3.9	44.6	-78.8	.0	78.9
7	2427.9	3.9	-4.3	49.8	-88.5	.0	88.6
8	3056.9	7.0	-9.6	86.7	-152.0	.0	152.3
9	2792.8	5.5	-7.2	63.0	-111.9	.0	112.1
10	2528.7	5.5	-7.2	59.8	-106.2	.0	106.5
11	2264.6	7.0	-9.6	73.9	-130.7	.0	131.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 185 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 185 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 185 di 330		

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 12  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32685.2	1922.0	28706.4	359.7	7584.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32685.2	1922.0	28706.4	359.7	7584.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .878 m Yv = .232 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.122	1.331	.182	.228	.024	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4192.7	231.6	-302.9	43.5	-72.0	.0	311.3
2	4041.3	197.1	-248.1	31.5	-51.8	.0	253.4
3	3889.9	197.1	-248.1	29.9	-49.0	.0	252.9
4	3738.5	231.6	-302.9	37.0	-61.3	.0	309.0
5	3122.8	112.1	-106.1	29.2	-48.0	.0	116.5
6	2971.4	105.8	-95.4	22.2	-35.3	.0	101.7
7	2820.0	112.1	-106.1	24.8	-40.2	.0	113.5
8	2204.3	205.3	-261.1	43.5	-72.0	.0	270.8
9	2052.9	161.9	-190.6	31.5	-51.8	.0	197.5
10	1901.5	161.9	-190.6	29.9	-49.0	.0	196.8
11	1750.0	205.3	-261.1	37.0	-61.3	.0	268.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">186 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	186 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	186 di 330							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 13  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	33176.4	1178.8	19420.3	1048.0	21395.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33176.4	1178.8	19420.3	1048.0	21395.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .585 m Yv = .645 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.154	.841	.121	.660	.068	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4322.4	142.4	-172.7	126.5	-212.3	.0	273.6
2	3893.7	121.0	-139.0	91.7	-153.7	.0	207.2
3	3465.0	121.0	-139.0	87.0	-145.5	.0	201.3
4	3036.3	142.4	-172.7	107.8	-181.2	.0	250.3
5	3444.7	68.4	-52.1	85.0	-142.4	.0	151.6
6	3016.0	64.4	-45.6	64.7	-105.6	.0	115.0
7	2587.4	68.4	-52.1	72.3	-119.7	.0	130.6
8	2995.7	126.1	-147.1	126.5	-212.3	.0	258.2
9	2567.1	99.2	-103.8	91.7	-153.7	.0	185.4
10	2138.4	99.2	-103.8	87.0	-145.5	.0	178.7
11	1709.7	126.1	-147.1	107.8	-181.2	.0	233.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">187 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	187 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	187 di 330							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 14  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .121 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.955	.154	.023	.652	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3474.2	25.9	-30.5	126.4	-216.3	.0	218.4
2	3064.9	22.0	-24.4	91.7	-157.8	.0	159.6
3	2655.6	22.0	-24.4	87.0	-149.6	.0	151.6
4	2246.3	25.9	-30.5	107.7	-185.2	.0	187.7
5	3146.0	12.4	-8.7	85.1	-146.4	.0	146.7
6	2736.6	11.7	-7.5	64.8	-109.6	.0	109.9
7	2327.3	12.4	-8.7	72.4	-123.8	.0	124.1
8	3227.0	22.9	-25.9	126.4	-216.3	.0	217.8
9	2817.7	18.0	-18.0	91.7	-157.8	.0	158.8
10	2408.4	18.0	-18.0	87.0	-149.6	.0	150.7
11	1999.1	22.9	-25.9	107.7	-185.2	.0	187.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">188 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	188 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	188 di 330							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 15  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	33176.4	2070.1	31452.1	688.3	14901.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33176.4	2070.1	31452.1	688.3	14901.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .948 m Yv = .449 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.154	1.441	.199	.440	.047	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4547.5	249.6	-322.4	83.2	-136.3	.0	350.0
2	4250.9	212.3	-263.3	60.2	-97.8	.0	280.9
3	3954.3	212.3	-263.3	57.1	-92.4	.0	279.1
4	3657.7	249.6	-322.4	70.8	-115.8	.0	342.5
5	3312.7	120.6	-110.5	55.8	-90.3	.0	142.7
6	3016.0	113.8	-98.9	42.4	-66.2	.0	119.0
7	2719.4	120.6	-110.5	47.4	-75.5	.0	133.8
8	2374.4	221.2	-277.4	83.2	-136.3	.0	309.0
9	2077.8	174.4	-201.4	60.2	-97.8	.0	223.9
10	1781.2	174.4	-201.4	57.1	-92.4	.0	221.6
11	1484.5	221.2	-277.4	70.8	-115.8	.0	300.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">189 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	189 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	189 di 330							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 16  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">190 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	190 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	190 di 330							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 17  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>191 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	191 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	191 di 330							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 18  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">192 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	192 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	192 di 330							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 19  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32318.2	1022.0	14002.7	719.5	19946.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32318.2	1022.0	14002.7	719.5	19946.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .433 m Yv = .617 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.099	.690	.090	.492	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4011.0	122.9	-170.1	87.5	-126.2	.0	211.8
2	3623.3	104.7	-141.0	62.8	-85.9	.0	165.1
3	3235.6	104.7	-141.0	59.5	-80.3	.0	162.3
4	2847.9	122.9	-170.1	74.2	-104.8	.0	199.8
5	3325.7	59.9	-65.4	58.1	-78.1	.0	101.9
6	2938.0	56.6	-59.7	43.8	-53.0	.0	79.9
7	2550.3	59.9	-65.4	49.2	-62.7	.0	90.6
8	3028.1	109.0	-147.9	87.5	-126.2	.0	194.5
9	2640.4	86.2	-110.4	62.8	-85.9	.0	139.9
10	2252.8	86.2	-110.4	59.5	-80.3	.0	136.5
11	1865.1	109.0	-147.9	74.2	-104.8	.0	181.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">193 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	193 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	193 di 330							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 20  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29611.8	65.8	888.1	719.5	12989.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .030 m Yv = .439 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.923	.044	.006	.441	.042	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3119.4	7.9	-11.0	86.7	-152.0	.0	152.4
2	2855.3	6.7	-9.2	63.0	-111.9	.0	112.2
3	2591.2	6.7	-9.2	59.8	-106.2	.0	106.6
4	2327.1	7.9	-11.0	73.9	-130.7	.0	131.2
5	2956.1	3.9	-4.3	58.4	-104.1	.0	104.2
6	2692.0	3.6	-3.9	44.6	-78.8	.0	78.9
7	2427.9	3.9	-4.3	49.8	-88.5	.0	88.6
8	3056.9	7.0	-9.6	86.7	-152.0	.0	152.3
9	2792.8	5.5	-7.2	63.0	-111.9	.0	112.1
10	2528.7	5.5	-7.2	59.8	-106.2	.0	106.5
11	2264.6	7.0	-9.6	73.9	-130.7	.0	131.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">194 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	194 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	194 di 330							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 21  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32318.2	1913.2	26034.6	359.7	13452.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32318.2	1913.2	26034.6	359.7	13452.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .806 m Yv = .416 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.099	1.289	.168	.272	.041	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4236.1	230.0	-319.7	44.2	-50.2	.0	323.6
2	3980.5	196.0	-265.3	31.4	-29.9	.0	267.0
3	3724.9	196.0	-265.3	29.7	-27.1	.0	266.7
4	3469.3	230.0	-319.7	37.3	-39.4	.0	322.1
5	3193.6	112.2	-123.8	28.9	-26.0	.0	126.5
6	2938.0	106.0	-113.0	21.5	-13.6	.0	113.9
7	2682.4	112.2	-123.8	24.3	-18.4	.0	125.2
8	2406.8	204.1	-278.3	44.2	-50.2	.0	282.7
9	2151.2	161.3	-208.0	31.4	-29.9	.0	210.2
10	1895.5	161.3	-208.0	29.7	-27.1	.0	209.8
11	1639.9	204.1	-278.3	37.3	-39.4	.0	281.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>195 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	195 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	195 di 330							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 22  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32809.5	1170.0	16748.4	1048.0	27262.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32809.5	1170.0	16748.4	1048.0	27262.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .510 m Yv = .831 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.130	.800	.107	.704	.085	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4365.8	140.8	-189.6	127.3	-190.5	.0	268.8
2	3832.9	119.9	-156.3	91.6	-131.8	.0	204.4
3	3300.0	119.9	-156.3	86.8	-123.6	.0	199.2
4	2767.1	140.8	-189.6	108.0	-159.3	.0	247.6
5	3515.6	68.4	-69.8	84.8	-120.4	.0	139.2
6	2982.7	64.6	-63.2	64.0	-83.9	.0	105.0
7	2449.8	68.4	-69.8	71.8	-97.9	.0	120.3
8	3198.2	124.9	-164.2	127.3	-190.5	.0	251.5
9	2665.3	98.6	-121.3	91.6	-131.8	.0	179.1
10	2132.5	98.6	-121.3	86.8	-123.6	.0	173.2
11	1599.6	124.9	-164.2	108.0	-159.3	.0	228.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>196 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	196 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	196 di 330							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 23  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30103.0	213.8	3633.8	1048.0	20305.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .121 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.955	.154	.023	.652	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3474.2	25.9	-30.5	126.4	-216.3	.0	218.4
2	3064.9	22.0	-24.4	91.7	-157.8	.0	159.6
3	2655.6	22.0	-24.4	87.0	-149.6	.0	151.6
4	2246.3	25.9	-30.5	107.7	-185.2	.0	187.7
5	3146.0	12.4	-8.7	85.1	-146.4	.0	146.7
6	2736.6	11.7	-7.5	64.8	-109.6	.0	109.9
7	2327.3	12.4	-8.7	72.4	-123.8	.0	124.1
8	3227.0	22.9	-25.9	126.4	-216.3	.0	217.8
9	2817.7	18.0	-18.0	91.7	-157.8	.0	158.8
10	2408.4	18.0	-18.0	87.0	-149.6	.0	150.7
11	1999.1	22.9	-25.9	107.7	-185.2	.0	187.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>197 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	197 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	197 di 330							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 24  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32809.5	2061.3	28780.3	688.3	20768.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32809.5	2061.3	28780.3	688.3	20768.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .877 m Yv = .633 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.130	1.399	.184	.483	.064	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4591.0	247.9	-339.2	84.0	-114.5	.0	358.0
2	4190.1	211.2	-280.5	60.1	-75.9	.0	290.6
3	3789.3	211.2	-280.5	56.9	-70.5	.0	289.3
4	3388.5	247.9	-339.2	71.1	-94.0	.0	352.0
5	3383.5	120.7	-128.2	55.5	-68.4	.0	145.3
6	2982.7	114.0	-116.6	41.7	-44.5	.0	124.8
7	2581.9	120.7	-128.2	46.9	-53.7	.0	138.9
8	2576.9	220.0	-294.5	84.0	-114.5	.0	316.0
9	2176.1	173.8	-218.9	60.1	-75.9	.0	231.6
10	1775.2	173.8	-218.9	56.9	-70.5	.0	229.9
11	1374.4	220.0	-294.5	71.1	-94.0	.0	309.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 198 di 330

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 24  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	220.0	-294.5	71.1	-94.0	231.2	309.1
.69	188.5	-153.9	60.9	-48.5	198.1	161.3
1.38	154.9	-35.6	50.2	-10.2	162.8	37.0
2.06	120.3	59.1	39.1	20.5	126.5	62.5
2.75	86.5	130.0	28.2	43.6	91.0	137.1
3.44	53.9	178.0	17.7	59.4	56.7	187.7
4.13	24.0	204.6	8.0	68.1	25.3	215.6
4.81	-2.8	211.6	-8	70.5	2.9	223.0
5.50	-12.8	204.5	-4.0	68.3	13.4	215.6
6.60	-17.8	187.5	-5.7	62.9	18.7	197.7
7.70	-21.0	165.9	-6.8	56.0	22.1	175.1
8.80	-22.7	141.7	-7.4	48.1	23.8	149.7
9.90	-23.2	116.3	-7.6	39.8	24.4	123.0
11.00	-23.1	90.8	-7.6	31.4	24.3	96.1
12.83	-20.3	49.3	-6.8	17.7	21.4	52.4
14.67	-12.2	19.5	-4.3	7.6	13.0	20.9
16.50	-5.2	3.7	-1.9	2.0	5.5	4.2
19.25	.0	-1.9	-.1	-.4	.1	1.9
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

$$\text{Tris} = (\text{Txp}^2 + \text{Typ}^2)^{0.5}$$

$$\text{Mris} = (\text{Mxp}^2 + \text{Myp}^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">199 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	199 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	199 di 330							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 25  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">200 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	200 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	200 di 330							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 26  
 Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 201 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 201 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 201 di 330		

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 27  
Pila 5 - SLE RARA - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 202 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 202 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 202 di 330		

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 28  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	32751.1	1210.6	16529.7	431.7	8572.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32751.1	1210.6	16529.7	431.7	8572.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .505 m Yv = .262 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.127	.816	.106	.270	.027	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3816.2	145.5	-201.9	52.1	-88.3	.0	220.4
2	3643.9	124.0	-167.5	37.8	-64.2	.0	179.3
3	3471.6	124.0	-167.5	35.8	-60.8	.0	178.2
4	3299.3	145.5	-201.9	44.4	-75.5	.0	215.6
5	3149.7	71.0	-77.9	35.0	-59.5	.0	98.1
6	2977.4	67.0	-71.1	26.7	-44.4	.0	83.8
7	2805.1	71.0	-77.9	29.8	-50.2	.0	92.7
8	2655.4	129.2	-175.7	52.1	-88.3	.0	196.6
9	2483.1	102.1	-131.2	37.8	-64.2	.0	146.1
10	2310.8	102.1	-131.2	35.8	-60.8	.0	144.7
11	2138.5	129.2	-175.7	44.4	-75.5	.0	191.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">203 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	203 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	203 di 330							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	33242.3	1358.7	19275.4	760.3	15888.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33242.3	1358.7	19275.4	760.3	15888.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .580 m Yv = .478 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.159	.926	.123	.482	.050	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4171.1	163.5	-221.4	91.9	-152.6	.0	268.9
2	3853.6	139.3	-182.7	66.5	-110.1	.0	213.3
3	3536.1	139.3	-182.7	63.1	-104.2	.0	210.3
4	3218.6	163.5	-221.4	78.2	-130.1	.0	256.8
5	3339.5	79.5	-82.3	61.7	-101.9	.0	131.0
6	3022.0	75.1	-74.7	46.9	-75.2	.0	106.0
7	2704.5	79.5	-82.3	52.5	-85.5	.0	118.7
8	2825.5	145.0	-191.9	91.9	-152.6	.0	245.2
9	2508.0	114.5	-142.1	66.5	-110.1	.0	179.8
10	2190.5	114.5	-142.1	63.1	-104.2	.0	176.2
11	1873.0	145.0	-191.9	78.2	-130.1	.0	231.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 204 di 330

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	163.5	-221.4	91.9	-152.6	187.5	268.9
.69	139.8	-117.0	79.5	-93.6	160.9	149.8
1.38	114.3	-29.5	66.3	-43.4	132.2	52.5
2.06	88.3	40.1	52.5	-2.5	102.8	40.2
2.75	62.9	92.0	38.7	28.8	73.9	96.4
3.44	38.7	126.7	25.4	50.8	46.3	136.5
4.13	16.6	145.5	12.9	63.9	21.0	158.9
4.81	-3.0	150.0	1.5	68.7	3.3	165.0
5.50	-10.2	144.2	-2.7	67.6	10.5	159.3
6.60	-13.6	131.0	-4.9	63.3	14.5	145.5
7.70	-15.8	114.7	-6.4	57.0	17.0	128.1
8.80	-16.8	96.7	-7.3	49.4	18.3	108.6
9.90	-17.0	78.0	-7.7	41.2	18.6	88.2
11.00	-16.7	59.5	-7.7	32.7	18.4	67.9
12.83	-14.3	29.7	-7.0	18.6	15.9	35.1
14.67	-7.9	9.5	-4.5	8.1	9.1	12.5
16.50	-2.8	-.1	-2.0	2.1	3.5	2.1
19.25	.5	-2.1	-.1	-.4	.6	2.1
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 205 di 330

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	145.0	-191.9	78.2	-130.1	164.8	231.9
.69	124.2	-99.2	68.0	-79.7	141.6	127.3
1.38	102.0	-21.3	57.0	-36.6	116.8	42.4
2.06	79.1	41.0	45.4	-1.4	91.2	41.0
2.75	56.8	87.5	33.9	25.9	66.1	91.3
3.44	35.2	119.0	22.5	45.2	41.8	127.3
4.13	15.6	136.4	11.9	57.0	19.6	147.8
4.81	-2.1	140.8	2.0	61.7	2.9	153.7
5.50	-8.7	135.9	-1.7	61.1	8.8	149.1
6.60	-11.9	124.5	-3.7	58.1	12.5	137.4
7.70	-14.0	110.1	-5.2	53.1	14.9	122.2
8.80	-15.1	93.9	-6.0	46.9	16.3	105.0
9.90	-15.5	77.0	-6.5	40.0	16.8	86.8
11.00	-15.3	60.0	-6.7	32.7	16.7	68.3
12.83	-13.5	32.4	-6.3	20.4	14.9	38.3
14.67	-8.1	12.7	-4.5	10.3	9.2	16.4
16.50	-3.4	2.3	-2.4	3.9	4.2	4.6
19.25	.0	-1.3	-.5	.2	.5	1.3
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>206 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	206 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	206 di 330							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 30  
 Pila 5 - SLE FESS - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 207 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 207 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 207 di 330		

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 31  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31273.4	1175.2	17520.0	431.7	8447.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31273.4	1175.2	17520.0	431.7	8447.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .560 m Yv = .270 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.031	.813	.111	.269	.027	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3705.1	141.6	-185.4	52.1	-88.8	.0	205.6
2	3535.0	120.5	-151.9	37.8	-64.7	.0	165.1
3	3364.9	120.5	-151.9	35.9	-61.3	.0	163.8
4	3194.9	141.6	-185.4	44.4	-76.0	.0	200.4
5	3013.1	68.6	-65.1	35.0	-60.0	.0	88.5
6	2843.0	64.7	-58.5	26.7	-44.8	.0	73.7
7	2672.9	68.6	-65.1	29.8	-50.7	.0	82.5
8	2491.2	125.6	-159.9	52.1	-88.8	.0	182.9
9	2321.1	99.0	-116.8	37.8	-64.7	.0	133.5
10	2151.0	99.0	-116.8	35.9	-61.3	.0	131.9
11	1981.0	125.6	-159.9	44.4	-76.0	.0	177.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>208 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	208 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	208 di 330							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 32  
 Pila 5 - SLE FESS - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31764.6	1323.2	20265.7	760.3	15763.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31764.6	1323.2	20265.7	760.3	15763.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .638 m Yv = .496 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.063	.923	.128	.481	.050	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4059.9	159.6	-204.9	91.8	-153.1	.0	255.8
2	3744.6	135.7	-167.2	66.5	-110.6	.0	200.4
3	3429.3	135.7	-167.2	63.1	-104.7	.0	197.2
4	3114.1	159.6	-204.9	78.2	-130.5	.0	242.9
5	3203.0	77.1	-69.5	61.7	-102.4	.0	123.7
6	2887.7	72.7	-62.1	46.9	-75.7	.0	97.9
7	2572.4	77.1	-69.5	52.5	-86.0	.0	110.5
8	2661.3	141.4	-176.1	91.8	-153.1	.0	233.4
9	2346.0	111.4	-127.6	66.5	-110.6	.0	168.8
10	2030.7	111.4	-127.6	63.1	-104.7	.0	165.0
11	1715.5	141.4	-176.1	78.2	-130.5	.0	219.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">209 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	209 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	209 di 330							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 33  
 Pila 5 - SLE FESS - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 210 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 210 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 210 di 330		

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 34  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31053.2	1169.9	15916.9	431.7	11968.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31053.2	1169.9	15916.9	431.7	11968.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .513 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.016	.788	.102	.295	.037	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3731.2	140.6	-195.5	52.5	-75.7	.0	209.7
2	3498.5	119.9	-162.2	37.7	-51.5	.0	170.2
3	3265.9	119.9	-162.2	35.7	-48.2	.0	169.2
4	3033.3	140.6	-195.5	44.5	-62.9	.0	205.4
5	3055.6	68.6	-75.7	34.9	-46.9	.0	89.0
6	2823.0	64.8	-69.1	26.3	-31.8	.0	76.1
7	2590.4	68.6	-75.7	29.5	-37.6	.0	84.5
8	2612.7	124.8	-170.2	52.5	-75.7	.0	186.3
9	2380.1	98.7	-127.2	37.7	-51.5	.0	137.3
10	2147.5	98.7	-127.2	35.7	-48.2	.0	136.1
11	1914.9	124.8	-170.2	44.5	-62.9	.0	181.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>211 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	211 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	211 di 330							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	31544.5	1317.9	18662.6	760.3	19284.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31544.5	1317.9	18662.6	760.3	19284.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .592 m Yv = .611 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.048	.898	.119	.507	.060	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4086.0	158.6	-215.0	92.3	-140.0	.0	256.6
2	3708.2	135.1	-177.5	66.4	-97.5	.0	202.5
3	3330.4	135.1	-177.5	63.0	-91.5	.0	199.7
4	2952.5	158.6	-215.0	78.4	-117.4	.0	245.0
5	3245.5	77.1	-80.1	61.5	-89.2	.0	119.9
6	2867.7	72.8	-72.7	46.5	-62.7	.0	96.0
7	2489.9	77.1	-80.1	52.2	-72.9	.0	108.3
8	2782.8	140.7	-186.4	92.3	-140.0	.0	233.2
9	2405.0	111.1	-138.0	66.4	-97.5	.0	169.0
10	2027.2	111.1	-138.0	63.0	-91.5	.0	165.6
11	1649.4	140.7	-186.4	78.4	-117.4	.0	220.3

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 212 di 330

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	158.6	-215.0	92.3	-140.0	183.5	256.6
.69	135.6	-113.7	79.4	-81.0	157.2	139.6
1.38	110.9	-28.9	65.7	-31.0	128.9	42.4
2.06	85.7	38.7	51.5	9.3	100.0	39.8
2.75	61.1	89.0	37.4	39.7	71.6	97.5
3.44	37.5	122.7	23.9	60.7	44.5	136.9
4.13	16.1	141.0	11.4	72.7	19.7	158.6
4.81	-2.9	145.3	.1	76.5	2.9	164.2
5.50	-9.8	139.8	-4.1	74.5	10.6	158.4
6.60	-13.2	127.0	-6.2	68.7	14.6	144.4
7.70	-15.3	111.2	-7.6	61.1	17.0	126.8
8.80	-16.2	93.7	-8.3	52.3	18.2	107.3
9.90	-16.4	75.7	-8.6	43.0	18.5	87.0
11.00	-16.1	57.7	-8.5	33.5	18.3	66.7
12.83	-13.9	28.8	-7.6	18.1	15.8	34.0
14.67	-7.7	9.2	-4.5	7.1	8.9	11.6
16.50	-2.7	-.1	-1.9	1.2	3.3	1.2
19.25	.5	-2.0	.0	-.7	.5	2.1
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 213 di 330

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	140.7	-186.4	78.4	-117.4	161.0	220.3
.69	120.5	-96.5	67.6	-67.1	138.2	117.5
1.38	98.9	-20.9	56.3	-24.4	113.8	32.1
2.06	76.7	39.5	44.3	10.2	88.6	40.8
2.75	55.1	84.7	32.5	36.6	64.0	92.3
3.44	34.2	115.3	21.1	55.0	40.2	127.7
4.13	15.1	132.1	10.4	65.8	18.4	147.6
4.81	-2.0	136.4	.6	69.5	2.1	153.1
5.50	-8.4	131.7	-3.0	68.0	8.9	148.3
6.60	-11.5	120.7	-5.0	63.6	12.6	136.4
7.70	-13.6	106.7	-6.3	57.3	15.0	121.1
8.80	-14.6	91.0	-7.1	49.9	16.3	103.8
9.90	-15.0	74.7	-7.4	41.9	16.7	85.6
11.00	-14.9	58.2	-7.5	33.7	16.7	67.2
12.83	-13.1	31.4	-6.9	20.0	14.8	37.3
14.67	-7.8	12.3	-4.6	9.4	9.1	15.5
16.50	-3.3	2.2	-2.3	3.1	4.0	3.8
19.25	.0	-1.3	-.3	-.1	.3	1.3
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">214 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	214 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	214 di 330							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P5 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 36  
Pila 5 - SLE FESS - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29974.5	246.8	4576.3	547.6	12193.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .153 m Yv = .407 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.946	.183	.028	.353	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3241.9	29.9	-32.5	66.2	-107.1	.0	112.0
2	2999.9	25.4	-25.4	47.9	-76.5	.0	80.6
3	2757.9	25.4	-25.4	45.4	-72.2	.0	76.6
4	2515.9	29.9	-32.5	56.4	-90.9	.0	96.5
5	2967.0	14.2	-7.3	44.4	-70.6	.0	71.0
6	2725.0	13.4	-5.9	33.7	-51.4	.0	51.8
7	2483.0	14.2	-7.3	37.7	-58.8	.0	59.2
8	2934.0	26.5	-27.1	66.2	-107.1	.0	110.5
9	2692.0	20.7	-18.0	47.9	-76.5	.0	78.6
10	2450.0	20.7	-18.0	45.4	-72.2	.0	74.5
11	2208.0	26.5	-27.1	56.4	-90.9	.0	94.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>215 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	215 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	215 di 330							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .021 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.893	.031	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
2	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
3	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
4	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
5	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
6	2650.5	2.5	-2.7	.0	.0	.0	2.7
7	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
8	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7
9	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
10	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
11	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 216 di 330

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	5.5	-7.7	.0	.0	5.5	7.7
.69	4.7	-4.2	.0	.0	4.7	4.2
1.38	3.9	-1.2	.0	.0	3.9	1.2
2.06	3.0	1.1	.0	.0	3.0	1.1
2.75	2.1	2.9	.0	.0	2.1	2.9
3.44	1.3	4.1	.0	.0	1.3	4.1
4.13	.6	4.7	.0	.0	.6	4.7
4.81	-.1	4.9	.0	.0	.1	4.9
5.50	-.3	4.7	.0	.0	.3	4.7
6.60	-.4	4.3	.0	.0	.4	4.3
7.70	-.5	3.8	.0	.0	.5	3.8
8.80	-.5	3.2	.0	.0	.5	3.2
9.90	-.6	2.6	.0	.0	.6	2.6
11.00	-.5	2.0	.0	.0	.5	2.0
12.83	-.5	1.0	.0	.0	.5	1.0
14.67	-.3	.3	.0	.0	.3	.3
16.50	-.1	.0	.0	.0	.1	.0
19.25	.0	-.1	.0	.0	.0	.1
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 217 di 330

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 5 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	4.9	-6.7	.0	.0	4.9	6.7
.69	4.2	-3.6	.0	.0	4.2	3.6
1.38	3.4	-.9	.0	.0	3.4	.9
2.06	2.7	1.2	.0	.0	2.7	1.2
2.75	1.9	2.8	.0	.0	1.9	2.8
3.44	1.2	3.8	.0	.0	1.2	3.8
4.13	.6	4.4	.0	.0	.6	4.4
4.81	.0	4.6	.0	.0	.0	4.6
5.50	-.3	4.5	.0	.0	.3	4.5
6.60	-.4	4.1	.0	.0	.4	4.1
7.70	-.5	3.6	.0	.0	.5	3.6
8.80	-.5	3.1	.0	.0	.5	3.1
9.90	-.5	2.6	.0	.0	.5	2.6
11.00	-.5	2.0	.0	.0	.5	2.0
12.83	-.4	1.1	.0	.0	.4	1.1
14.67	-.3	.4	.0	.0	.3	.4
16.50	-.1	.1	.0	.0	.1	.1
19.25	.0	.0	.0	.0	.0	.0
22.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">218 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	218 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	218 di 330							

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38  
Pila 5 - SLE QP - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .021 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.893	.031	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
2	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
3	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
4	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
5	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
6	2650.5	2.5	-2.7	.0	.0	.0	2.7
7	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
8	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7
9	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
10	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
11	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 219 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 219 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 219 di 330		

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39  
Pila 5 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29155.8	45.7	617.0	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .021 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
1.893	.031	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
2	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
3	2672.2	4.7	-6.4	.0	.0	.0	6.4
4	2672.2	5.5	-7.7	.0	.0	.0	7.7
5	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
6	2650.5	2.5	-2.7	.0	.0	.0	2.7
7	2650.5	2.7	-3.0	.0	.0	.0	3.0
8	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7
9	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
10	2628.8	3.9	-5.0	.0	.0	.0	5.0
11	2628.8	4.9	-6.7	.0	.0	.0	6.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

## 9.5 Pila 8 – Analisi SLU/SLV

M A P - Matrix Analysis of Piles

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<b>Progetto</b> IN17	<b>Lotto</b> 12	<b>Codifica Documento</b> EI2 CL VI 07 0 3 001	<b>Rev.</b> B	<b>Foglio</b> 220 di 330

Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
 X, Y, Z = Coordinate testa pali  
 axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
 (positiva se verso Xp positivo)  
 ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
 (positiva se verso Yp positivo)  
 axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
 Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
 Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
 se Boy = 0 D = Box: diametro  
 altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 221 di 330

pag./ 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1400000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: .00 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m2
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m2	Itx	Ridx	EJy kN*m2	Ity	Ridy
1	26.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.760
2	26.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.520
3	26.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.490
4	26.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.630
5	26.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.480
6	26.00	7455146.	1	.330	7455146.	1	.350
7	26.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.400
8	26.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.760
9	26.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.520
10	26.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.490
11	26.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.630

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">222 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	222 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	222 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	63270.9	1721.7	21971.4	1043.2	19673.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
63270.9	1721.7	21971.4	1043.2	19673.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .347 m Yv = .311 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.108	1.135	.143	.643	.063	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7129.0	206.9	-298.7	125.6	-217.4	.0	369.5
2	6731.1	176.6	-249.8	90.8	-158.9	.0	296.1
3	6333.1	176.6	-249.8	86.6	-151.4	.0	292.1
4	5935.1	206.9	-298.7	107.4	-187.3	.0	352.6
5	6149.9	101.4	-122.1	85.1	-148.7	.0	192.4
6	5751.9	96.1	-113.0	64.7	-111.7	.0	158.9
7	5353.9	101.4	-122.1	72.6	-126.5	.0	175.8
8	5568.7	183.4	-261.2	125.6	-217.4	.0	339.8
9	5170.7	144.5	-196.9	90.8	-158.9	.0	253.0
10	4772.7	144.5	-196.9	86.6	-151.4	.0	248.4
11	4374.8	183.4	-261.2	107.4	-187.3	.0	321.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>223 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	223 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	223 di 330							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .032 m Yv = .322 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.587	.092	.011	.629	.058	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5631.5	16.9	-24.6	125.4	-224.4	.0	225.8
2	5266.9	14.4	-20.6	90.9	-165.9	.0	167.2
3	4902.4	14.4	-20.6	86.6	-158.4	.0	159.8
4	4537.9	16.9	-24.6	107.3	-194.3	.0	195.9
5	5386.7	8.3	-10.2	85.2	-155.7	.0	156.1
6	5022.1	7.8	-9.5	64.9	-118.8	.0	119.1
7	4657.6	8.3	-10.2	72.8	-133.5	.0	133.9
8	5506.4	15.0	-21.6	125.4	-224.4	.0	225.5
9	5141.9	11.8	-16.3	90.9	-165.9	.0	166.8
10	4777.3	11.8	-16.3	86.6	-158.4	.0	159.3
11	4412.8	15.0	-21.6	107.3	-194.3	.0	195.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">224 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	224 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	224 di 330							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	63270.9	3014.0	38125.3	521.6	10777.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
63270.9	3014.0	38125.3	521.6	10777.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .603 m Yv = .170 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.108	1.982	.248	.328	.034	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7431.3	362.2	-525.3	62.9	-105.2	.0	535.8
2	7215.6	309.1	-439.8	45.4	-75.9	.0	446.3
3	6999.9	309.1	-439.8	43.2	-72.1	.0	445.7
4	6784.2	362.2	-525.3	53.7	-90.1	.0	533.0
5	5967.6	177.5	-216.3	42.5	-70.8	.0	227.6
6	5751.9	168.3	-200.3	32.2	-52.4	.0	207.0
7	5536.2	177.5	-216.3	36.2	-59.7	.0	224.4
8	4719.6	321.1	-459.6	62.9	-105.2	.0	471.5
9	4503.9	252.9	-347.2	45.4	-75.9	.0	355.4
10	4288.2	252.9	-347.2	43.2	-72.1	.0	354.6
11	4072.5	321.1	-459.6	53.7	-90.1	.0	468.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 225 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 225 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 225 di 330		

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4  
Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	64007.7	1922.6	25384.6	1528.0	29969.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
64007.7	1922.6	25384.6	1528.0	29969.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .397 m Yv = .468 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.156	1.279	.164	.950	.096	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7620.3	231.3	-327.4	184.2	-314.2	.0	453.8
2	7016.9	197.2	-272.8	133.0	-228.4	.0	355.8
3	6413.5	197.2	-272.8	126.7	-217.4	.0	348.8
4	5810.1	231.3	-327.4	157.4	-270.0	.0	424.4
5	6422.3	113.0	-130.3	124.6	-213.4	.0	250.0
6	5818.9	107.1	-120.1	94.6	-159.3	.0	199.5
7	5215.5	113.0	-130.3	106.2	-180.9	.0	223.0
8	5827.7	204.9	-285.5	184.2	-314.2	.0	424.5
9	5224.3	161.3	-213.7	133.0	-228.4	.0	312.8
10	4620.9	161.3	-213.7	126.7	-217.4	.0	304.8
11	4017.5	204.9	-285.5	157.4	-270.0	.0	392.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">226 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	226 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	226 di 330							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .092 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.635	.236	.033	.936	.090	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6122.7	41.2	-53.4	183.9	-321.2	.0	325.6
2	5552.7	35.1	-43.6	133.1	-235.4	.0	239.5
3	4982.8	35.1	-43.6	126.8	-224.4	.0	228.6
4	4412.8	41.2	-53.4	157.3	-277.0	.0	282.1
5	5659.1	19.9	-18.3	124.6	-220.5	.0	221.2
6	5089.1	18.8	-16.6	94.8	-166.4	.0	167.2
7	4519.1	19.9	-18.3	106.4	-188.0	.0	188.9
8	5765.4	36.5	-45.9	183.9	-321.2	.0	324.4
9	5195.5	28.6	-33.1	133.1	-235.4	.0	237.8
10	4625.5	28.6	-33.1	126.8	-224.4	.0	226.9
11	4055.5	36.5	-45.9	157.3	-277.0	.0	280.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>227 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	227 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	227 di 330							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	64007.7	3215.0	41538.5	1006.4	21074.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
64007.7	3215.0	41538.5	1006.4	21074.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .649 m Yv = .329 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.156	2.127	.270	.635	.067	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7922.5	386.5	-554.1	121.5	-202.0	.0	589.8
2	7501.4	329.8	-462.8	87.6	-145.4	.0	485.2
3	7080.3	329.8	-462.8	83.4	-138.2	.0	483.0
4	6659.1	386.5	-554.1	103.7	-172.8	.0	580.4
5	6240.0	189.2	-224.4	82.0	-135.6	.0	262.2
6	5818.9	179.3	-207.4	62.1	-100.0	.0	230.2
7	5397.8	189.2	-224.4	69.9	-114.2	.0	251.8
8	4978.6	342.6	-484.0	121.5	-202.0	.0	524.4
9	4557.5	269.8	-364.0	87.6	-145.4	.0	392.0
10	4136.4	269.8	-364.0	83.4	-138.2	.0	389.4
11	3715.3	342.6	-484.0	103.7	-172.8	.0	513.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>228 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	228 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	228 di 330							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">229 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	229 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	229 di 330							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">230 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	230 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	230 di 330							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 231 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 231 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 231 di 330		

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10  
Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41250.4	958.0	12244.5	625.9	11803.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41250.4	958.0	12244.5	625.9	11803.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .297 m Yv = .286 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.679	.632	.080	.386	.038	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4542.9	115.1	-166.1	75.4	-130.5	.0	211.2
2	4304.1	98.2	-138.9	54.5	-95.3	.0	168.4
3	4065.3	98.2	-138.9	51.9	-90.8	.0	165.9
4	3826.6	115.1	-166.1	64.4	-112.4	.0	200.5
5	3988.8	56.4	-67.8	51.0	-89.2	.0	112.1
6	3750.0	53.5	-62.8	38.8	-67.0	.0	91.8
7	3511.3	56.4	-67.8	43.6	-75.9	.0	101.8
8	3673.5	102.1	-145.2	75.4	-130.5	.0	195.2
9	3434.7	80.4	-109.4	54.5	-95.3	.0	145.1
10	3196.0	80.4	-109.4	51.9	-90.8	.0	142.2
11	2957.2	102.1	-145.2	64.4	-112.4	.0	183.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 232 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 232 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 232 di 330		

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11  
Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.366	.051	.006	.377	.035	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3675.3	9.4	-13.8	75.2	-134.6	.0	135.3
2	3456.5	8.0	-11.5	54.5	-99.6	.0	100.2
3	3237.8	8.0	-11.5	52.0	-95.1	.0	95.8
4	3019.1	9.4	-13.8	64.4	-116.6	.0	117.4
5	3530.9	4.6	-5.7	51.1	-93.4	.0	93.6
6	3312.2	4.4	-5.3	38.9	-71.2	.0	71.4
7	3093.5	4.6	-5.7	43.7	-80.1	.0	80.3
8	3605.3	8.4	-12.1	75.2	-134.6	.0	135.2
9	3386.6	6.6	-9.1	54.5	-99.6	.0	100.0
10	3167.8	6.6	-9.1	52.0	-95.1	.0	95.5
11	2949.1	8.4	-12.1	64.4	-116.6	.0	117.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>233 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	233 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	233 di 330							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12  
 Pila 8 - SLU - Treno 1-cdc12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41250.4	1733.3	21936.8	313.0	6466.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41250.4	1733.3	21936.8	313.0	6466.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .532 m Yv = .157 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.679	1.140	.143	.197	.021	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4724.2	208.3	-302.0	37.8	-63.1	.0	308.6
2	4594.8	177.7	-252.9	27.2	-45.6	.0	256.9
3	4465.4	177.7	-252.9	25.9	-43.3	.0	256.5
4	4336.0	208.3	-302.0	32.2	-54.1	.0	306.8
5	3879.5	102.1	-124.3	25.5	-42.5	.0	131.3
6	3750.0	96.8	-115.1	19.3	-31.4	.0	119.3
7	3620.6	102.1	-124.3	21.7	-35.8	.0	129.3
8	3164.1	184.7	-264.2	37.8	-63.1	.0	271.7
9	3034.7	145.5	-199.6	27.2	-45.6	.0	204.7
10	2905.3	145.5	-199.6	25.9	-43.3	.0	204.2
11	2775.9	184.7	-264.2	32.2	-54.1	.0	269.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">234 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	234 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	234 di 330							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59699.8	1593.2	23914.7	1043.2	19371.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59699.8	1593.2	23914.7	1043.2	19371.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .401 m Yv = .324 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.877	1.101	.152	.640	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6843.8	192.3	-250.6	125.6	-218.5	.0	332.5
2	6451.2	163.7	-205.2	90.8	-160.0	.0	260.2
3	6058.6	163.7	-205.2	86.6	-152.5	.0	255.7
4	5666.0	192.3	-250.6	107.4	-188.4	.0	313.5
5	5819.9	93.0	-87.2	85.1	-149.8	.0	173.3
6	5427.3	88.0	-78.8	64.7	-112.9	.0	137.6
7	5034.6	93.0	-87.2	72.6	-127.6	.0	154.5
8	5188.5	170.2	-215.7	125.6	-218.5	.0	307.1
9	4795.9	133.5	-156.2	90.8	-160.0	.0	223.6
10	4403.3	133.5	-156.2	86.6	-152.5	.0	218.3
11	4010.7	170.2	-215.7	107.4	-188.4	.0	286.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>235 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	235 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	235 di 330							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .032 m Yv = .322 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.587	.092	.011	.629	.058	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5631.5	16.9	-24.6	125.4	-224.4	.0	225.8
2	5266.9	14.4	-20.6	90.9	-165.9	.0	167.2
3	4902.4	14.4	-20.6	86.6	-158.4	.0	159.8
4	4537.9	16.9	-24.6	107.3	-194.3	.0	195.9
5	5386.7	8.3	-10.2	85.2	-155.7	.0	156.1
6	5022.1	7.8	-9.5	64.9	-118.8	.0	119.1
7	4657.6	8.3	-10.2	72.8	-133.5	.0	133.9
8	5506.4	15.0	-21.6	125.4	-224.4	.0	225.5
9	5141.9	11.8	-16.3	90.9	-165.9	.0	166.8
10	4777.3	11.8	-16.3	86.6	-158.4	.0	159.3
11	4412.8	15.0	-21.6	107.3	-194.3	.0	195.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">236 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	236 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	236 di 330							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59699.8	2885.5	40068.6	521.6	10476.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59699.8	2885.5	40068.6	521.6	10476.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .671 m Yv = .175 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.877	1.948	.257	.326	.033	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7146.1	347.6	-477.2	62.9	-106.3	.0	488.9
2	6935.7	296.2	-395.2	45.4	-77.0	.0	402.6
3	6725.4	296.2	-395.2	43.3	-73.3	.0	401.9
4	6515.1	347.6	-477.2	53.7	-91.2	.0	485.9
5	5637.6	169.1	-181.3	42.5	-71.9	.0	195.0
6	5427.3	160.2	-166.1	32.3	-53.5	.0	174.5
7	5216.9	169.1	-181.3	36.2	-60.8	.0	191.2
8	4339.5	307.8	-414.2	62.9	-106.3	.0	427.6
9	4129.1	241.9	-306.4	45.4	-77.0	.0	316.0
10	3918.8	241.9	-306.4	43.3	-73.3	.0	315.1
11	3708.4	307.8	-414.2	53.7	-91.2	.0	424.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">237 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	237 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	237 di 330							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16  
Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	60436.7	1794.1	27327.9	1528.0	29668.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
60436.7	1794.1	27327.9	1528.0	29668.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .452 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.924	1.245	.173	.948	.095	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7335.1	216.7	-279.3	184.1	-315.3	.0	421.2
2	6737.0	184.4	-228.2	133.0	-229.5	.0	323.7
3	6139.0	184.4	-228.2	126.8	-218.5	.0	315.9
4	5540.9	216.7	-279.3	157.3	-271.1	.0	389.3
5	6092.3	104.6	-95.3	124.6	-214.6	.0	234.8
6	5494.2	99.0	-85.9	94.6	-160.5	.0	182.0
7	4896.2	104.6	-95.3	106.3	-182.1	.0	205.5
8	5447.5	191.7	-240.0	184.1	-315.3	.0	396.3
9	4849.5	150.3	-173.0	133.0	-229.5	.0	287.4
10	4251.5	150.3	-173.0	126.8	-218.5	.0	278.7
11	3653.4	191.7	-240.0	157.3	-271.1	.0	362.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>238 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	238 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	238 di 330							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .092 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.635	.236	.033	.936	.090	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6122.7	41.2	-53.4	183.9	-321.2	.0	325.6
2	5552.7	35.1	-43.6	133.1	-235.4	.0	239.5
3	4982.8	35.1	-43.6	126.8	-224.4	.0	228.6
4	4412.8	41.2	-53.4	157.3	-277.0	.0	282.1
5	5659.1	19.9	-18.3	124.6	-220.5	.0	221.2
6	5089.1	18.8	-16.6	94.8	-166.4	.0	167.2
7	4519.1	19.9	-18.3	106.4	-188.0	.0	188.9
8	5765.4	36.5	-45.9	183.9	-321.2	.0	324.4
9	5195.5	28.6	-33.1	133.1	-235.4	.0	237.8
10	4625.5	28.6	-33.1	126.8	-224.4	.0	226.9
11	4055.5	36.5	-45.9	157.3	-277.0	.0	280.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">239 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	239 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	239 di 330							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	60436.7	3086.4	43481.8	1006.4	20772.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
60436.7	3086.4	43481.8	1006.4	20772.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .719 m Yv = .344 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.924	2.092	.278	.633	.066	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7637.3	371.9	-505.9	121.4	-203.1	.0	545.2
2	7221.5	316.9	-418.2	87.6	-146.5	.0	443.1
3	6805.8	316.9	-418.2	83.4	-139.3	.0	440.8
4	6390.0	371.9	-505.9	103.7	-174.0	.0	535.0
5	5910.0	180.8	-189.4	82.0	-136.7	.0	233.6
6	5494.2	171.2	-173.1	62.2	-101.1	.0	200.5
7	5078.5	180.8	-189.4	69.9	-115.3	.0	221.8
8	4598.5	329.3	-438.5	121.4	-203.1	.0	483.2
9	4182.7	258.7	-323.2	87.6	-146.5	.0	354.9
10	3767.0	258.7	-323.2	83.4	-139.3	.0	352.0
11	3351.2	329.3	-438.5	103.7	-174.0	.0	471.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">240 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	240 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	240 di 330							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">241 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	241 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	241 di 330							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">242 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	242 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	242 di 330							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<b>Progetto</b> IN17	<b>Lotto</b> 12	<b>Codifica Documento</b> EI2 CL VI 07 0 3 001	<b>Rev.</b> B	<b>Foglio</b> 243 di 330

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39107.8	911.7	13796.1	625.9	11623.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39107.8	911.7	13796.1	625.9	11623.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .297 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.539	.631	.087	.384	.037	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4385.5	110.1	-142.6	75.4	-131.1	.0	193.7
2	4149.9	93.7	-116.6	54.5	-96.0	.0	151.1
3	3914.4	93.7	-116.6	51.9	-91.5	.0	148.2
4	3678.8	110.1	-142.6	64.4	-113.0	.0	182.0
5	3790.8	53.2	-49.1	51.1	-89.9	.0	102.4
6	3555.3	50.3	-44.3	38.8	-67.7	.0	80.9
7	3319.7	53.2	-49.1	43.6	-76.6	.0	90.9
8	3431.7	97.4	-122.6	75.4	-131.1	.0	179.5
9	3196.1	76.4	-88.6	54.5	-96.0	.0	130.6
10	2960.6	76.4	-88.6	51.9	-91.5	.0	127.3
11	2725.0	97.4	-122.6	64.4	-113.0	.0	166.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>244 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	244 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	244 di 330							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.366	.051	.006	.377	.035	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3675.3	9.4	-13.8	75.2	-134.6	.0	135.3
2	3456.5	8.0	-11.5	54.5	-99.6	.0	100.2
3	3237.8	8.0	-11.5	52.0	-95.1	.0	95.8
4	3019.1	9.4	-13.8	64.4	-116.6	.0	117.4
5	3530.9	4.6	-5.7	51.1	-93.4	.0	93.6
6	3312.2	4.4	-5.3	38.9	-71.2	.0	71.4
7	3093.5	4.6	-5.7	43.7	-80.1	.0	80.3
8	3605.3	8.4	-12.1	75.2	-134.6	.0	135.2
9	3386.6	6.6	-9.1	54.5	-99.6	.0	100.0
10	3167.8	6.6	-9.1	52.0	-95.1	.0	95.5
11	2949.1	8.4	-12.1	64.4	-116.6	.0	117.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>245 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	245 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	245 di 330							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24  
 Pila 8 - SLU - Treno 2-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39107.8	1687.1	23488.5	313.0	6285.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39107.8	1687.1	23488.5	313.0	6285.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .601 m Yv = .161 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.539	1.140	.151	.196	.020	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4566.9	203.2	-278.6	37.7	-63.8	.0	285.8
2	4440.7	173.2	-230.6	27.2	-46.2	.0	235.2
3	4314.4	173.2	-230.6	26.0	-44.0	.0	234.8
4	4188.2	203.2	-278.6	32.2	-54.8	.0	283.9
5	3681.5	98.9	-105.6	25.5	-43.2	.0	114.0
6	3555.3	93.7	-96.7	19.4	-32.1	.0	101.8
7	3429.0	98.9	-105.6	21.8	-36.5	.0	111.7
8	2922.3	180.0	-241.7	37.7	-63.8	.0	250.0
9	2796.1	141.4	-178.7	27.2	-46.2	.0	184.6
10	2669.9	141.4	-178.7	26.0	-44.0	.0	184.1
11	2543.7	180.0	-241.7	32.2	-54.8	.0	247.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>246 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	246 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	246 di 330							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59167.8	1574.0	19973.5	1043.2	27879.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59167.8	1574.0	19973.5	1043.2	27879.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .338 m Yv = .471 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.842	1.036	.130	.703	.086	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6904.3	189.2	-273.9	126.7	-186.9	.0	331.6
2	6360.7	161.4	-229.2	90.7	-128.1	.0	262.6
3	5817.0	161.4	-229.2	86.3	-120.5	.0	259.0
4	5273.3	189.2	-273.9	107.8	-156.6	.0	315.5
5	5922.6	92.7	-112.5	84.7	-117.9	.0	162.9
6	5378.9	87.9	-104.2	63.7	-81.1	.0	132.0
7	4835.2	92.7	-112.5	71.9	-95.7	.0	147.7
8	5484.5	167.7	-239.6	126.7	-186.9	.0	303.9
9	4940.8	132.1	-180.9	90.7	-128.1	.0	221.6
10	4397.1	132.1	-180.9	86.3	-120.5	.0	217.3
11	3853.5	167.7	-239.6	107.8	-156.6	.0	286.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>247 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	247 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	247 di 330							

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55243.4	140.4	1755.2	1043.2	17791.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .032 m Yv = .322 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.587	.092	.011	.629	.058	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5631.5	16.9	-24.6	125.4	-224.4	.0	225.8
2	5266.9	14.4	-20.6	90.9	-165.9	.0	167.2
3	4902.4	14.4	-20.6	86.6	-158.4	.0	159.8
4	4537.9	16.9	-24.6	107.3	-194.3	.0	195.9
5	5386.7	8.3	-10.2	85.2	-155.7	.0	156.1
6	5022.1	7.8	-9.5	64.9	-118.8	.0	119.1
7	4657.6	8.3	-10.2	72.8	-133.5	.0	133.9
8	5506.4	15.0	-21.6	125.4	-224.4	.0	225.5
9	5141.9	11.8	-16.3	90.9	-165.9	.0	166.8
10	4777.3	11.8	-16.3	86.6	-158.4	.0	159.3
11	4412.8	15.0	-21.6	107.3	-194.3	.0	195.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 248 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 248 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 248 di 330		

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27  
Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59167.8	2866.3	36127.4	521.6	18983.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59167.8	2866.3	36127.4	521.6	18983.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .611 m Yv = .321 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.842	1.883	.235	.389	.057	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7206.6	344.4	-500.5	64.0	-74.7	.0	506.1
2	6845.2	293.9	-419.2	45.2	-45.1	.0	421.6
3	6483.8	293.9	-419.2	42.9	-41.3	.0	421.3
4	6122.4	344.4	-500.5	54.1	-59.4	.0	504.0
5	5740.3	168.9	-206.6	42.2	-40.0	.0	210.4
6	5378.9	160.1	-191.4	31.3	-21.7	.0	192.7
7	5017.5	168.9	-206.6	35.5	-29.0	.0	208.6
8	4635.4	305.3	-438.0	64.0	-74.7	.0	444.4
9	4274.0	240.6	-331.1	45.2	-45.1	.0	334.2
10	3912.6	240.6	-331.1	42.9	-41.3	.0	333.7
11	3551.2	305.3	-438.0	54.1	-59.4	.0	442.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 249 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 249 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 249 di 330		

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59904.6	1774.9	23386.7	1528.0	38175.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59904.6	1774.9	23386.7	1528.0	38175.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .390 m Yv = .637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.890	1.180	.151	1.011	.119	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7395.5	213.5	-302.6	185.2	-283.7	.0	414.8
2	6646.4	182.1	-252.2	132.9	-197.6	.0	320.4
3	5897.3	182.1	-252.2	126.4	-186.6	.0	313.7
4	5148.2	213.5	-302.6	157.7	-239.3	.0	385.8
5	6195.0	104.3	-120.6	124.2	-182.6	.0	218.8
6	5445.9	98.9	-111.2	93.7	-128.7	.0	170.1
7	4696.8	104.3	-120.6	105.5	-150.2	.0	192.6
8	5743.5	189.2	-263.9	185.2	-283.7	.0	387.5
9	4994.4	148.9	-197.7	132.9	-197.6	.0	279.5
10	4245.3	148.9	-197.7	126.4	-186.6	.0	271.8
11	3496.2	189.2	-263.9	157.7	-239.3	.0	356.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>250 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	250 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	250 di 330							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55980.3	341.3	5168.4	1528.0	28087.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .092 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.635	.236	.033	.936	.090	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6122.7	41.2	-53.4	183.9	-321.2	.0	325.6
2	5552.7	35.1	-43.6	133.1	-235.4	.0	239.5
3	4982.8	35.1	-43.6	126.8	-224.4	.0	228.6
4	4412.8	41.2	-53.4	157.3	-277.0	.0	282.1
5	5659.1	19.9	-18.3	124.6	-220.5	.0	221.2
6	5089.1	18.8	-16.6	94.8	-166.4	.0	167.2
7	4519.1	19.9	-18.3	106.4	-188.0	.0	188.9
8	5765.4	36.5	-45.9	183.9	-321.2	.0	324.4
9	5195.5	28.6	-33.1	133.1	-235.4	.0	237.8
10	4625.5	28.6	-33.1	126.8	-224.4	.0	226.9
11	4055.5	36.5	-45.9	157.3	-277.0	.0	280.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">251 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	251 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	251 di 330							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30  
Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	59904.6	3067.2	39540.6	1006.4	29280.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
59904.6	3067.2	39540.6	1006.4	29280.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .660 m Yv = .489 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.890	2.028	.257	.696	.090	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	7697.8	368.7	-529.3	122.5	-171.5	.0	556.3
2	7131.0	314.6	-442.2	87.4	-114.6	.0	456.8
3	6564.1	314.6	-442.2	83.1	-107.3	.0	455.1
4	5997.3	368.7	-529.3	104.1	-142.1	.0	548.0
5	6012.7	180.5	-214.7	81.7	-104.7	.0	238.9
6	5445.9	171.1	-198.5	61.2	-69.3	.0	210.3
7	4879.0	180.5	-214.7	69.2	-83.4	.0	230.4
8	4894.4	326.8	-462.4	122.5	-171.5	.0	493.1
9	4327.6	257.4	-347.9	87.4	-114.6	.0	366.3
10	3760.8	257.4	-347.9	83.1	-107.3	.0	364.1
11	3194.0	326.8	-462.4	104.1	-142.1	.0	483.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>252 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	252 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	252 di 330							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>253 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	253 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	253 di 330							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>254 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	254 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	254 di 330							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
55810.3	334.9	5688.7	807.9	17160.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .102 m Yv = .307 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.624	.241	.035	.512	.054	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5780.7	40.6	-47.9	97.5	-161.2	.0	168.2
2	5438.4	34.5	-38.3	70.3	-115.8	.0	122.0
3	5096.0	34.5	-38.3	67.0	-110.0	.0	116.5
4	4753.6	40.6	-47.9	83.3	-137.8	.0	145.9
5	5416.0	19.4	-13.6	65.8	-107.9	.0	108.8
6	5073.7	18.3	-11.8	49.9	-79.3	.0	80.2
7	4731.3	19.4	-13.6	56.1	-90.7	.0	91.7
8	5393.7	35.8	-40.5	97.5	-161.2	.0	166.3
9	5051.4	28.0	-28.0	70.3	-115.8	.0	119.2
10	4709.0	28.0	-28.0	67.0	-110.0	.0	113.5
11	4366.6	35.8	-40.5	83.3	-137.8	.0	143.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>255 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	255 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	255 di 330							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 10

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	38788.6	904.8	11488.9	625.9	16727.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38788.6	904.8	11488.9	625.9	16727.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .296 m Yv = .431 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.519	.596	.075	.422	.052	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4423.8	108.7	-157.4	76.0	-112.2	.0	193.3
2	4097.6	92.8	-131.7	54.4	-76.8	.0	152.5
3	3771.4	92.8	-131.7	51.8	-72.3	.0	150.3
4	3445.2	108.7	-157.4	64.7	-93.9	.0	183.3
5	3852.4	53.3	-64.6	50.8	-70.7	.0	95.8
6	3526.2	50.5	-59.8	38.2	-48.7	.0	77.1
7	3200.0	53.3	-64.6	43.1	-57.4	.0	86.4
8	3607.2	96.4	-137.7	76.0	-112.2	.0	177.6
9	3281.0	75.9	-103.9	54.4	-76.8	.0	129.2
10	2954.8	75.9	-103.9	51.8	-72.3	.0	126.6
11	2628.6	96.4	-137.7	64.7	-93.9	.0	166.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">256 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	256 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	256 di 330							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 11

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36434.0	78.5	981.7	625.9	10674.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .027 m Yv = .293 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.366	.051	.006	.377	.035	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3675.3	9.4	-13.8	75.2	-134.6	.0	135.3
2	3456.5	8.0	-11.5	54.5	-99.6	.0	100.2
3	3237.8	8.0	-11.5	52.0	-95.1	.0	95.8
4	3019.1	9.4	-13.8	64.4	-116.6	.0	117.4
5	3530.9	4.6	-5.7	51.1	-93.4	.0	93.6
6	3312.2	4.4	-5.3	38.9	-71.2	.0	71.4
7	3093.5	4.6	-5.7	43.7	-80.1	.0	80.3
8	3605.3	8.4	-12.1	75.2	-134.6	.0	135.2
9	3386.6	6.6	-9.1	54.5	-99.6	.0	100.0
10	3167.8	6.6	-9.1	52.0	-95.1	.0	95.5
11	2949.1	8.4	-12.1	64.4	-116.6	.0	117.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">257 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	257 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	257 di 330							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36  
 Pila 8 - SLU - Treno 3-cdc 12

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	38788.6	1680.2	21181.2	313.0	11390.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38788.6	1680.2	21181.2	313.0	11390.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .546 m Yv = .294 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.519	1.104	.138	.233	.034	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4605.2	201.9	-293.4	38.4	-44.8	.0	296.8
2	4388.4	172.3	-245.7	27.1	-27.1	.0	247.2
3	4171.5	172.3	-245.7	25.8	-24.8	.0	247.0
4	3954.7	201.9	-293.4	32.5	-35.6	.0	295.5
5	3743.1	99.0	-121.1	25.3	-24.0	.0	123.4
6	3526.2	93.9	-112.2	18.8	-13.0	.0	112.9
7	3309.4	99.0	-121.1	21.3	-17.4	.0	122.3
8	3097.8	179.0	-256.7	38.4	-44.8	.0	260.6
9	2881.0	141.0	-194.1	27.1	-27.1	.0	196.0
10	2664.1	141.0	-194.1	25.8	-24.8	.0	195.7
11	2447.3	179.0	-256.7	32.5	-35.6	.0	259.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">258 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	258 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	258 di 330							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43518.7	10908.3	97254.2	3219.7	33867.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43518.7	10908.3	97254.2	3219.7	33867.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.235 m Yv = .778 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.826	6.602	.679	1.785	.119	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8789.0	1301.4	-2194.9	384.3	-770.8	.0	2326.3
2	8037.5	1115.2	-1887.3	280.9	-591.2	.0	1977.7
3	7286.0	1115.2	-1887.3	268.1	-568.0	.0	1970.9
4	6534.5	1301.4	-2194.9	330.2	-678.6	.0	2297.4
5	4707.7	652.1	-1076.5	263.7	-559.6	.0	1213.3
6	3956.2	619.7	-1018.4	202.6	-445.1	.0	1111.4
7	3204.7	652.1	-1076.5	226.4	-491.0	.0	1183.2
8	1377.9	1157.4	-1958.6	384.3	-770.8	.0	2104.8
9	626.5	918.1	-1552.9	280.9	-591.2	.0	1661.6
10	-125.0	918.1	-1552.9	268.1	-568.0	.0	1653.5
11	-876.5	1157.4	-1958.6	330.2	-678.6	.0	2072.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 259 di 330

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1301.4	-2194.9	384.3	-770.8	1356.9	2326.3
.81	1096.3	-1218.6	329.4	-480.0	1144.7	1309.7
1.63	872.5	-417.4	268.1	-236.7	912.8	479.8
2.44	643.2	198.1	203.4	-45.0	674.6	203.1
3.25	416.9	627.2	138.5	93.8	439.4	634.2
4.06	207.4	878.9	76.8	180.9	221.1	897.3
4.88	19.9	968.7	19.8	219.5	28.0	993.3
5.69	-46.5	943.0	-.9	222.6	46.5	968.9
6.50	-71.5	895.0	-9.0	218.6	72.1	921.3
7.80	-94.4	785.9	-17.2	201.2	95.9	811.2
9.10	-106.8	653.5	-22.3	175.1	109.1	676.5
10.40	-111.0	510.9	-24.8	144.1	113.7	530.9
11.70	-110.3	366.5	-25.6	111.1	113.3	382.9
13.00	-91.9	230.3	-24.0	78.2	95.0	243.2
15.17	-53.4	70.9	-16.5	33.0	55.9	78.2
17.33	-21.0	-6.2	-8.1	6.8	22.5	9.2
19.50	-1.5	-27.9	-2.1	-3.7	2.6	28.1
22.75	6.0	-14.3	1.1	-3.4	6.1	14.7
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">260 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	260 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	260 di 330							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38  
 Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43518.7	3321.3	29366.0	10732.2	112287.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43518.7	3321.3	29366.0	10732.2	112287.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .675 m Yv = 2.580 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.826	2.007	.205	5.944	.396	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8818.6	396.2	-670.1	1280.9	-2571.7	.0	2657.5
2	6324.4	339.5	-576.4	936.3	-1973.0	.0	2055.5
3	3830.1	339.5	-576.4	893.7	-1895.6	.0	1981.3
4	1335.9	396.2	-670.1	1100.6	-2264.1	.0	2361.2
5	6450.5	198.6	-329.6	879.0	-1867.7	.0	1896.6
6	3956.2	188.7	-311.8	675.3	-1485.8	.0	1518.1
7	1462.0	198.6	-329.6	754.8	-1638.8	.0	1671.6
8	6576.6	352.4	-598.1	1280.9	-2571.7	.0	2640.3
9	4082.4	279.6	-474.6	936.3	-1973.0	.0	2029.3
10	1588.1	279.6	-474.6	893.7	-1895.6	.0	1954.1
11	-906.1	352.4	-598.1	1100.6	-2264.1	.0	2341.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 261 di 330

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38  
Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	396.2	-670.1	1280.9	-2571.7	1340.8	2657.5
.81	333.8	-372.8	1098.2	-1602.4	1147.8	1645.2
1.63	265.8	-128.8	893.7	-791.0	932.4	801.4
2.44	196.0	58.7	678.1	-152.1	705.9	163.1
3.25	127.2	189.6	462.0	310.8	479.2	364.1
4.06	63.4	266.3	256.2	601.3	264.0	657.6
4.88	6.3	293.9	66.1	730.2	66.4	787.1
5.69	-14.0	286.2	-2.6	740.6	14.2	794.0
6.50	-21.6	271.8	-29.8	727.5	36.8	776.6
7.80	-28.6	238.7	-57.0	670.0	63.8	711.2
9.10	-32.4	198.6	-74.0	583.2	80.8	616.1
10.40	-33.7	155.4	-82.5	480.3	89.1	504.8
11.70	-33.5	111.6	-85.3	370.4	91.7	386.9
13.00	-27.9	70.2	-79.8	260.7	84.6	270.0
15.17	-16.3	21.7	-55.0	110.3	57.4	112.4
17.33	-6.4	-1.8	-27.2	22.8	27.9	22.8
19.50	-.5	-8.4	-6.9	-12.4	7.0	15.0
22.75	1.8	-4.3	3.8	-11.5	4.2	12.2
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">262 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	262 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	262 di 330							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39  
 Pila 8 - SLV - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	49261.5	3321.3	29366.0	3219.7	33867.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
49261.5	3321.3	29366.0	3219.7	33867.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .596 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.199	2.007	.205	1.785	.119	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6726.6	396.2	-670.1	384.3	-770.8	.0	1021.3
2	5975.1	339.5	-576.4	280.9	-591.2	.0	825.7
3	5223.6	339.5	-576.4	268.1	-568.0	.0	809.2
4	4472.1	396.2	-670.1	330.2	-678.6	.0	953.6
5	5229.8	198.6	-329.6	263.7	-559.6	.0	649.5
6	4478.3	188.7	-311.8	202.6	-445.1	.0	543.4
7	3726.8	198.6	-329.6	226.4	-491.0	.0	591.3
8	4484.6	352.4	-598.1	384.3	-770.8	.0	975.7
9	3733.1	279.6	-474.6	280.9	-591.2	.0	758.2
10	2981.6	279.6	-474.6	268.1	-568.0	.0	740.2
11	2230.1	352.4	-598.1	330.2	-678.6	.0	904.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 263 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 263 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 263 di 330		

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40  
 Pila 8 - SLV - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43026.1	10898.5	97714.3	3219.7	33826.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43026.1	10898.5	97714.3	3219.7	33826.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.271 m Yv = .786 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.794	6.604	.681	1.784	.119	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8756.0	1300.3	-2189.0	384.3	-771.0	.0	2320.8
2	8005.2	1114.3	-1881.6	280.9	-591.4	.0	1972.3
3	7254.4	1114.3	-1881.6	268.1	-568.1	.0	1965.5
4	6503.7	1300.3	-2189.0	330.2	-678.7	.0	2291.8
5	4662.2	651.4	-1071.6	263.7	-559.8	.0	1209.0
6	3911.5	619.0	-1013.6	202.6	-445.2	.0	1107.0
7	3160.7	651.4	-1071.6	226.4	-491.1	.0	1178.8
8	1319.2	1156.5	-1952.9	384.3	-771.0	.0	2099.6
9	568.5	917.3	-1547.5	280.9	-591.4	.0	1656.7
10	-182.3	917.3	-1547.5	268.1	-568.1	.0	1648.5
11	-933.0	1156.5	-1952.9	330.2	-678.7	.0	2067.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">264 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	264 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	264 di 330							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41  
 Pila 8 - SLV - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43026.1	3311.4	29826.1	10732.2	112245.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43026.1	3311.4	29826.1	10732.2	112245.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .693 m Yv = 2.609 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.794	2.008	.208	5.944	.396	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8785.5	395.1	-664.1	1280.9	-2571.8	.0	2656.2
2	6292.0	338.6	-570.7	936.3	-1973.2	.0	2054.0
3	3798.5	338.6	-570.7	893.7	-1895.7	.0	1979.8
4	1305.0	395.1	-664.1	1100.6	-2264.2	.0	2359.6
5	6405.0	197.9	-324.6	879.0	-1867.9	.0	1895.9
6	3911.5	188.0	-307.0	675.3	-1485.9	.0	1517.3
7	1418.0	197.9	-324.6	754.8	-1638.9	.0	1670.8
8	6517.9	351.4	-592.4	1280.9	-2571.8	.0	2639.1
9	4024.4	278.7	-469.2	936.3	-1973.2	.0	2028.2
10	1530.9	278.7	-469.2	893.7	-1895.7	.0	1952.9
11	-962.6	351.4	-592.4	1100.6	-2264.2	.0	2340.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>265 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	265 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	265 di 330							

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42  
 Pila 8 - SLV - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	48768.9	3311.4	29826.1	3219.7	33826.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
48768.9	3311.4	29826.1	3219.7	33826.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .612 m Yv = .694 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.167	2.008	.208	1.784	.119	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6693.5	395.1	-664.1	384.3	-771.0	.0	1017.6
2	5942.7	338.6	-570.7	280.9	-591.4	.0	821.9
3	5192.0	338.6	-570.7	268.1	-568.1	.0	805.3
4	4441.2	395.1	-664.1	330.2	-678.7	.0	949.6
5	5184.3	197.9	-324.6	263.7	-559.8	.0	647.1
6	4433.5	188.0	-307.0	202.6	-445.2	.0	540.8
7	3682.8	197.9	-324.6	226.4	-491.1	.0	588.7
8	4425.9	351.4	-592.4	384.3	-771.0	.0	972.3
9	3675.1	278.7	-469.2	280.9	-591.4	.0	754.9
10	2924.3	278.7	-469.2	268.1	-568.1	.0	736.8
11	2173.6	351.4	-592.4	330.2	-678.7	.0	900.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">266 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	266 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	266 di 330							

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43  
 Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42952.7	10897.0	97199.4	3219.7	34999.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42952.7	10897.0	97199.4	3219.7	34999.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.263 m Yv = .815 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.789	6.596	.678	1.793	.122	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8765.2	1300.0	-2192.3	384.5	-766.6	.0	2322.4
2	7993.6	1114.1	-1885.0	280.9	-587.0	.0	1974.2
3	7222.1	1114.1	-1885.0	268.1	-563.7	.0	1967.5
4	6450.5	1300.0	-2192.3	330.2	-674.3	.0	2293.6
5	4676.4	651.5	-1075.1	263.6	-555.4	.0	1210.1
6	3904.8	619.0	-1017.0	202.5	-440.8	.0	1108.5
7	3133.2	651.5	-1075.1	226.3	-486.7	.0	1180.1
8	1359.1	1156.2	-1956.3	384.5	-766.6	.0	2101.1
9	587.5	917.2	-1550.9	280.9	-587.0	.0	1658.3
10	-184.1	917.2	-1550.9	268.1	-563.7	.0	1650.2
11	-955.7	1156.2	-1956.3	330.2	-674.3	.0	2069.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>267 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	267 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	267 di 330							

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44  
 Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42952.7	3309.9	29311.2	10732.2	113419.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42952.7	3309.9	29311.2	10732.2	113419.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .682 m Yv = 2.641 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.789	2.000	.205	5.952	.399	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	8794.8	394.8	-667.4	1281.1	-2567.4	.0	2652.8
2	6280.5	338.4	-574.1	936.3	-1968.8	.0	2050.8
3	3766.1	338.4	-574.1	893.7	-1891.3	.0	1976.5
4	1251.8	394.8	-667.4	1100.6	-2259.8	.0	2356.3
5	6419.1	197.9	-328.1	878.9	-1863.5	.0	1892.2
6	3904.8	188.1	-310.4	675.2	-1481.5	.0	1513.7
7	1390.5	197.9	-328.1	754.7	-1634.5	.0	1667.1
8	6557.8	351.2	-595.7	1281.1	-2567.4	.0	2635.7
9	4043.4	278.6	-472.6	936.3	-1968.8	.0	2024.7
10	1529.1	278.6	-472.6	893.7	-1891.3	.0	1949.5
11	-985.2	351.2	-595.7	1100.6	-2259.8	.0	2337.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 268 di 330

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44  
Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	351.2	-595.7	1100.6	-2259.8	1155.3	2337.1
.81	297.2	-331.7	949.7	-1425.0	995.1	1463.1
1.63	237.9	-114.1	779.2	-721.6	814.7	730.5
2.44	176.5	54.3	597.9	-161.3	623.5	170.2
3.25	116.1	172.9	414.0	249.6	430.0	303.7
4.06	59.3	243.7	236.4	513.0	243.7	567.9
4.88	8.0	270.5	70.8	636.5	71.3	691.6
5.69	-10.4	265.3	9.8	655.8	14.3	707.4
6.50	-17.6	253.9	-15.2	653.6	23.2	701.2
7.80	-24.4	226.3	-40.7	616.5	47.4	656.7
9.10	-28.3	191.6	-57.7	551.1	64.3	583.5
10.40	-29.9	153.5	-67.1	468.9	73.5	493.4
11.70	-30.1	114.2	-71.2	378.4	77.3	395.3
13.00	-26.3	76.4	-72.1	284.2	76.8	294.3
15.17	-16.7	28.8	-55.8	140.5	58.2	143.4
17.33	-7.6	3.2	-31.6	46.1	32.5	46.2
19.50	-1.5	-6.0	-11.3	.6	11.4	6.0
22.75	1.5	-4.0	1.9	-9.0	2.4	9.9
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>269 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	269 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	269 di 330							

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45  
 Pila 8 - SLV - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	48695.6	3309.9	29311.2	3219.7	34999.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
48695.6	3309.9	29311.2	3219.7	34999.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .602 m Yv = .719 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.162	2.000	.205	1.793	.122	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6702.8	394.8	-667.4	384.5	-766.6	.0	1016.4
2	5931.2	338.4	-574.1	280.9	-587.0	.0	821.0
3	5159.6	338.4	-574.1	268.1	-563.7	.0	804.6
4	4388.0	394.8	-667.4	330.2	-674.3	.0	948.8
5	5198.5	197.9	-328.1	263.6	-555.4	.0	645.1
6	4426.9	188.1	-310.4	202.5	-440.8	.0	539.2
7	3655.3	197.9	-328.1	226.3	-486.7	.0	587.0
8	4465.8	351.2	-595.7	384.5	-766.6	.0	970.9
9	3694.2	278.6	-472.6	280.9	-587.0	.0	753.6
10	2922.6	278.6	-472.6	268.1	-563.7	.0	735.7
11	2151.0	351.2	-595.7	330.2	-674.3	.0	899.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">270 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	270 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	270 di 330							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41699.8	6569.4	64363.4	1928.5	22514.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41699.8	6569.4	64363.4	1928.5	22514.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.543 m Yv = .540 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.708	4.057	.440	1.085	.078	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6928.0	785.1	-1280.1	230.5	-453.4	.0	1358.0
2	6438.3	672.1	-1094.6	168.2	-345.8	.0	1147.9
3	5948.6	672.1	-1094.6	160.5	-331.8	.0	1143.8
4	5458.9	785.1	-1280.1	197.9	-398.1	.0	1340.6
5	4280.6	391.4	-606.5	157.9	-326.8	.0	689.0
6	3790.9	371.7	-571.6	121.1	-258.3	.0	627.2
7	3301.2	391.4	-606.5	135.4	-285.7	.0	670.5
8	2122.9	697.7	-1137.6	230.5	-453.4	.0	1224.6
9	1633.2	552.6	-893.1	168.2	-345.8	.0	957.7
10	1143.5	552.6	-893.1	160.5	-331.8	.0	952.7
11	653.8	697.7	-1137.6	197.9	-398.1	.0	1205.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 271 di 330

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	785.1	-1280.1	230.5	-453.4	818.2	1358.0
.81	659.3	-692.0	197.2	-279.2	688.2	746.2
1.63	522.7	-211.0	160.0	-133.7	546.6	249.8
2.44	383.2	156.8	121.0	-19.5	401.8	158.0
3.25	246.1	411.4	82.0	62.9	259.4	416.2
4.06	119.7	558.7	45.0	114.2	127.8	570.3
4.88	7.2	608.7	10.9	136.6	13.0	623.8
5.69	-32.5	589.5	-1.4	137.7	32.6	605.3
6.50	-47.3	557.0	-6.2	134.5	47.7	573.0
7.80	-60.7	486.0	-11.0	123.1	61.7	501.3
9.10	-67.7	401.6	-14.0	106.5	69.1	415.5
10.40	-69.8	311.7	-15.5	87.2	71.5	323.6
11.70	-69.1	221.1	-15.9	66.7	70.9	230.9
13.00	-56.7	136.3	-14.6	46.4	58.5	144.0
15.17	-32.1	39.1	-9.9	19.1	33.6	43.5
17.33	-12.1	-6.4	-4.8	3.5	13.0	7.3
19.50	-.4	-18.3	-1.1	-2.5	1.2	18.5
22.75	3.8	-8.9	.7	-2.1	3.9	9.1
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 272 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 272 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 272 di 330		

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41699.8	2019.6	19498.8	6428.4	74443.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41699.8	2019.6	19498.8	6428.4	74443.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .468 m Yv = 1.785 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.708	1.243	.134	3.614	.257	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6953.4	241.3	-395.6	768.2	-1513.7	.0	1564.5
2	5331.8	206.6	-338.6	560.7	-1154.8	.0	1203.4
3	3710.2	206.6	-338.6	535.1	-1108.4	.0	1159.0
4	2088.6	241.3	-395.6	659.6	-1329.2	.0	1386.9
5	5412.5	120.4	-188.5	526.2	-1091.8	.0	1107.9
6	3790.9	114.3	-177.8	403.7	-863.1	.0	881.2
7	2169.3	120.4	-188.5	451.5	-954.7	.0	973.1
8	5493.2	214.5	-351.8	768.2	-1513.7	.0	1554.0
9	3871.6	169.9	-276.6	560.7	-1154.8	.0	1187.5
10	2250.0	169.9	-276.6	535.1	-1108.4	.0	1142.4
11	628.4	214.5	-351.8	659.6	-1329.2	.0	1375.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 273 di 330

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47  
Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	241.3	-395.6	768.2	-1513.7	805.2	1564.5
.81	202.7	-214.8	657.3	-932.9	687.8	957.4
1.63	160.8	-66.9	533.6	-447.9	557.3	452.9
2.44	118.0	46.3	403.5	-67.0	420.4	81.5
3.25	75.9	124.8	273.6	207.9	283.9	242.5
4.06	37.1	170.3	150.2	379.2	154.7	415.7
4.88	2.4	185.9	36.5	453.8	36.6	490.4
5.69	-9.8	180.1	-4.4	457.7	10.7	491.8
6.50	-14.3	170.3	-20.6	447.5	25.1	478.8
7.80	-18.5	148.8	-36.6	409.6	41.0	435.8
9.10	-20.6	123.1	-46.5	354.6	50.9	375.4
10.40	-21.3	95.6	-51.3	290.3	55.6	305.7
11.70	-21.1	67.9	-52.8	222.2	56.9	232.4
13.00	-17.4	42.0	-48.7	154.7	51.7	160.3
15.17	-9.9	12.2	-32.9	63.8	34.4	64.9
17.33	-3.8	-1.8	-15.9	11.9	16.4	12.0
19.50	-.2	-5.6	-3.8	-8.4	3.8	10.1
22.75	1.2	-2.7	2.4	-7.1	2.7	7.6
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>274 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	274 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	274 di 330							

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48  
 Pila 8 - SLD - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43198.6	2019.6	19498.8	1928.5	22514.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43198.6	2019.6	19498.8	1928.5	22514.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .451 m Yv = .521 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.805	1.243	.134	1.085	.078	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5391.8	241.3	-395.6	230.5	-453.4	.0	601.7
2	4902.1	206.6	-338.6	168.2	-345.8	.0	483.9
3	4412.4	206.6	-338.6	160.5	-331.8	.0	474.1
4	3922.7	241.3	-395.6	197.9	-398.1	.0	561.2
5	4416.8	120.4	-188.5	157.9	-326.8	.0	377.3
6	3927.1	114.3	-177.8	121.1	-258.3	.0	313.5
7	3437.4	120.4	-188.5	135.4	-285.7	.0	342.3
8	3931.6	214.5	-351.8	230.5	-453.4	.0	573.9
9	3441.9	169.9	-276.6	168.2	-345.8	.0	442.8
10	2952.2	169.9	-276.6	160.5	-331.8	.0	432.0
11	2462.5	214.5	-351.8	197.9	-398.1	.0	531.3

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 275 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 275 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 275 di 330		

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49  
Pila 8 - SLD - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41207.3	6559.6	64823.5	1928.5	22473.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41207.3	6559.6	64823.5	1928.5	22473.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.573 m Yv = .545 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.676	4.059	.442	1.085	.078	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6894.9	784.0	-1274.2	230.5	-453.6	.0	1352.5
2	6405.9	671.2	-1088.9	168.2	-345.9	.0	1142.5
3	5917.0	671.2	-1088.9	160.5	-332.0	.0	1138.4
4	5428.0	784.0	-1274.2	197.9	-398.2	.0	1334.9
5	4235.1	390.7	-601.6	157.9	-327.0	.0	684.7
6	3746.1	371.0	-566.7	121.1	-258.4	.0	622.9
7	3257.2	390.7	-601.6	135.4	-285.9	.0	666.1
8	2064.2	696.7	-1131.8	230.5	-453.6	.0	1219.3
9	1575.3	551.7	-887.7	168.2	-345.9	.0	952.7
10	1086.3	551.7	-887.7	160.5	-332.0	.0	947.7
11	597.3	696.7	-1131.8	197.9	-398.2	.0	1199.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>276 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	276 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	276 di 330							

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50  
 Pila 8 - SLD - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41207.3	2009.7	19958.9	6428.4	74402.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41207.3	2009.7	19958.9	6428.4	74402.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .484 m Yv = 1.806 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.676	1.245	.136	3.613	.257	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6920.3	240.2	-389.7	768.2	-1513.8	.0	1563.2
2	5299.5	205.6	-332.9	560.7	-1155.0	.0	1202.0
3	3678.6	205.6	-332.9	535.1	-1108.6	.0	1157.5
4	2057.8	240.2	-389.7	659.6	-1329.4	.0	1385.3
5	5367.0	119.7	-183.6	526.2	-1091.9	.0	1107.2
6	3746.1	113.6	-172.9	403.7	-863.3	.0	880.4
7	2125.3	119.7	-183.6	451.5	-954.8	.0	972.3
8	5434.5	213.5	-346.1	768.2	-1513.8	.0	1552.9
9	3813.6	169.0	-271.2	560.7	-1155.0	.0	1186.4
10	2192.8	169.0	-271.2	535.1	-1108.6	.0	1141.3
11	571.9	213.5	-346.1	659.6	-1329.4	.0	1373.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">277 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	277 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	277 di 330							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51  
Pila 8 - SLD - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42706.0	2009.7	19958.9	1928.5	22473.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42706.0	2009.7	19958.9	1928.5	22473.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .467 m Yv = .526 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.773	1.245	.136	1.085	.078	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5358.7	240.2	-389.7	230.5	-453.6	.0	598.0
2	4869.8	205.6	-332.9	168.2	-345.9	.0	480.1
3	4380.8	205.6	-332.9	160.5	-332.0	.0	470.1
4	3891.8	240.2	-389.7	197.9	-398.2	.0	557.2
5	4371.3	119.7	-183.6	157.9	-327.0	.0	375.0
6	3882.4	113.6	-172.9	121.1	-258.4	.0	310.9
7	3393.4	119.7	-183.6	135.4	-285.9	.0	339.8
8	3872.9	213.5	-346.1	230.5	-453.6	.0	570.5
9	3383.9	169.0	-271.2	168.2	-345.9	.0	439.6
10	2895.0	169.0	-271.2	160.5	-332.0	.0	428.7
11	2406.0	213.5	-346.1	197.9	-398.2	.0	527.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">278 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	278 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	278 di 330							

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41133.9	6558.1	64308.6	1928.5	23646.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41133.9	6558.1	64308.6	1928.5	23646.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.563 m Yv = .575 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.671	4.051	.440	1.094	.081	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6904.2	783.7	-1277.5	230.6	-449.2	.0	1354.2
2	6394.4	671.0	-1092.3	168.2	-341.5	.0	1144.4
3	5884.6	671.0	-1092.3	160.5	-327.6	.0	1140.3
4	5374.8	783.7	-1277.5	197.9	-393.8	.0	1336.8
5	4249.2	390.7	-605.1	157.8	-322.6	.0	685.7
6	3739.4	371.1	-570.2	121.0	-254.0	.0	624.2
7	3229.6	390.7	-605.1	135.3	-281.5	.0	667.4
8	2104.1	696.5	-1135.2	230.6	-449.2	.0	1220.9
9	1594.3	551.6	-891.1	168.2	-341.5	.0	954.3
10	1084.5	551.6	-891.1	160.5	-327.6	.0	949.4
11	574.7	696.5	-1135.2	197.9	-393.8	.0	1201.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>279 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	279 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	279 di 330							

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53  
 Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41133.9	2008.3	19443.9	6428.4	75575.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41133.9	2008.3	19443.9	6428.4	75575.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .473 m Yv = 1.837 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.671	1.237	.133	3.622	.261	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	6929.6	239.9	-393.0	768.3	-1509.5	.0	1559.8
2	5287.9	205.5	-336.3	560.7	-1150.6	.0	1198.7
3	3646.2	205.5	-336.3	535.0	-1104.2	.0	1154.2
4	2004.5	239.9	-393.0	659.6	-1325.0	.0	1382.1
5	5381.1	119.7	-187.1	526.2	-1087.5	.0	1103.5
6	3739.4	113.7	-176.4	403.6	-858.9	.0	876.8
7	2097.8	119.7	-187.1	451.4	-950.4	.0	968.7
8	5474.4	213.3	-349.4	768.3	-1509.5	.0	1549.4
9	3832.7	168.9	-274.7	560.7	-1150.6	.0	1182.9
10	2191.0	168.9	-274.7	535.0	-1104.2	.0	1137.8
11	549.3	213.3	-349.4	659.6	-1325.0	.0	1370.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 280 di 330

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53  
Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	213.3	-349.4	659.6	-1325.0	693.2	1370.3
.81	179.9	-189.3	567.9	-825.2	595.8	846.6
1.63	143.5	-57.8	464.8	-405.0	486.4	409.1
2.44	105.9	43.5	355.4	-71.4	370.8	83.6
3.25	69.1	114.5	244.7	172.3	254.3	206.8
4.06	34.5	156.3	138.2	327.3	142.5	362.7
4.88	3.5	171.3	39.3	398.6	39.5	433.9
5.69	-7.6	167.2	2.9	407.7	8.1	440.7
6.50	-11.9	159.3	-11.9	404.1	16.8	434.4
7.80	-15.9	141.0	-26.9	378.4	31.3	403.8
9.10	-18.1	118.7	-36.8	336.0	41.1	356.4
10.40	-19.0	94.3	-42.2	284.0	46.3	299.3
11.70	-19.0	69.5	-44.4	227.3	48.3	237.7
13.00	-16.4	45.7	-44.2	168.9	47.1	175.0
15.17	-10.2	16.5	-33.5	81.8	35.0	83.4
17.33	-4.5	1.1	-18.6	25.6	19.2	25.7
19.50	-.7	-4.1	-6.4	-.8	6.4	4.2
22.75	1.0	-2.6	1.3	-5.7	1.6	6.2
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>281 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	281 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	281 di 330							

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54  
 Pila 8 - SLD - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42632.7	2008.3	19443.9	1928.5	23646.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42632.7	2008.3	19443.9	1928.5	23646.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .456 m Yv = .555 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.768	1.237	.133	1.094	.081	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5368.0	239.9	-393.0	230.6	-449.2	.0	596.9
2	4858.2	205.5	-336.3	168.2	-341.5	.0	479.3
3	4348.4	205.5	-336.3	160.5	-327.6	.0	469.5
4	3838.6	239.9	-393.0	197.9	-393.8	.0	556.4
5	4385.5	119.7	-187.1	157.8	-322.6	.0	372.9
6	3875.7	113.7	-176.4	121.0	-254.0	.0	309.3
7	3365.9	119.7	-187.1	135.3	-281.5	.0	338.0
8	3912.8	213.3	-349.4	230.6	-449.2	.0	569.1
9	3403.0	168.9	-274.7	168.2	-341.5	.0	438.3
10	2893.2	168.9	-274.7	160.5	-327.6	.0	427.5
11	2383.4	213.3	-349.4	197.9	-393.8	.0	526.5

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

## 9.6 Pila 8 – Analisi SLE

M A P - Matrix Analysis of Piles  
 Programma per l'analisi di palificate collegate da un plinto rigido

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 282 di 330

(C) G.Guiducci, S.G.I. - luglio 1994

pag./ 2

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-3.900	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-3.900	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-3.900	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00

vin = 0 - incastro; 1 - cerniera; 2 - appoggio  
X, Y, Z = Coordinate testa pali  
axz = Inclinazione palo nel piano Xp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Xp positivo)  
ayz = Inclinazione palo nel piano Yp Z rispetto alla verticale  
(positiva se verso Yp positivo)  
axy = Rotazione assi Xp Yp (positiva se antioraria)  
Box = Lato dell'elemento parallelo all'asse Xp  
Boy = Lato dell'elemento parallelo all'asse Yp  
se Boy = 0 D = Box: diametro  
altrimenti D =  $\sqrt{\text{Box} * \text{Boy} * 1.273}$ : diametro equivalente

GENERAL CONTRACTOR  <b>IRICAV2</b>		ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 283 di 330

pag. / 3

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi assiali e torsionali  
(uguali per tutti i pali)

palo	AK kN/m	TK kN*m/rad
1	1400000.	.0

AK = Rigidezza assiale palo-terreno  
TK = Rigidezza torsionale palo-terreno

Baricentro palificata: Xg = .000 m Yg = .000 m  
Rotazione direzioni princip. di inerzia: .00 deg

Caratterizzazione del terreno per pali soggetti a carichi trasversali

Terreno tipo 1

Prof. m	E kN/m <sup>2</sup>
.00	45000.0
5.00	120000.0
5.10	24000.0
12.00	24000.0
12.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m <sup>2</sup>	Itx	Ridx	EJy kN*m <sup>2</sup>	Ity	Ridy
1	26.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.760
2	26.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.520
3	26.00	7455146.	1	.650	7455146.	1	.490
4	26.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.630
5	26.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.480
6	26.00	7455146.	1	.330	7455146.	1	.350
7	26.00	7455146.	1	.350	7455146.	1	.400
8	26.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.760
9	26.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.520
10	26.00	7455146.	1	.520	7455146.	1	.490
11	26.00	7455146.	1	.680	7455146.	1	.630

Lp = Lunghezza palo (compreso eventuale tratto fuori terra)  
EJ = Rigidezza flessionale del palo  
It = Tipo di terreno  
Rid = Moltiplicatore del modulo di reazione orizzontale

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">284 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	284 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	284 di 330							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 1  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45851.2	1089.9	13934.1	719.5	13567.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45851.2	1089.9	13934.1	719.5	13567.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .304 m Yv = .296 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.977	.719	.091	.443	.044	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5074.6	131.0	-188.9	86.7	-150.0	.0	241.2
2	4800.2	111.8	-158.0	62.7	-109.6	.0	192.3
3	4525.7	111.8	-158.0	59.7	-104.4	.0	189.4
4	4251.2	131.0	-188.9	74.1	-129.2	.0	228.8
5	4442.7	64.2	-77.1	58.7	-102.5	.0	128.3
6	4168.3	60.8	-71.4	44.6	-77.1	.0	105.0
7	3893.8	64.2	-77.1	50.1	-87.2	.0	116.5
8	4085.3	116.1	-165.1	86.7	-150.0	.0	223.1
9	3810.9	91.5	-124.5	62.7	-109.6	.0	165.8
10	3536.4	91.5	-124.5	59.7	-104.4	.0	162.5
11	3262.0	116.1	-165.1	74.1	-129.2	.0	209.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 285 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 285 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 285 di 330		

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 2  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .304 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.618	.043	.005	.434	.040	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4071.4	7.9	-11.5	86.5	-154.8	.0	155.2
2	3820.0	6.7	-9.7	62.7	-114.5	.0	114.9
3	3568.6	6.7	-9.7	59.7	-109.3	.0	109.7
4	3317.2	7.9	-11.5	74.0	-134.0	.0	134.5
5	3916.4	3.9	-4.8	58.7	-107.4	.0	107.5
6	3665.0	3.7	-4.4	44.7	-81.9	.0	82.0
7	3413.6	3.9	-4.8	50.2	-92.1	.0	92.2
8	4012.8	7.0	-10.1	86.5	-154.8	.0	155.1
9	3761.4	5.5	-7.7	62.7	-114.5	.0	114.7
10	3510.0	5.5	-7.7	59.7	-109.3	.0	109.5
11	3258.6	7.0	-10.1	74.0	-134.0	.0	134.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 286 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 286 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 286 di 330		

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 3  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	45851.2	1981.2	25074.7	359.7	7432.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45851.2	1981.2	25074.7	359.7	7432.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = .162 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.977	1.303	.163	.226	.024	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5283.1	238.1	-345.2	43.4	-72.6	.0	352.8
2	5134.3	203.2	-289.0	31.3	-52.3	.0	293.7
3	4985.6	203.2	-289.0	29.8	-49.8	.0	293.3
4	4836.8	238.1	-345.2	37.1	-62.1	.0	350.8
5	4317.0	116.7	-142.1	29.3	-48.8	.0	150.2
6	4168.3	110.7	-131.6	22.2	-36.1	.0	136.4
7	4019.5	116.7	-142.1	25.0	-41.2	.0	147.9
8	3499.8	211.1	-302.0	43.4	-72.6	.0	310.6
9	3351.0	166.3	-228.1	31.3	-52.3	.0	234.1
10	3202.3	166.3	-228.1	29.8	-49.8	.0	233.5
11	3053.5	211.1	-302.0	37.1	-62.1	.0	308.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">287 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	287 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 07 0 3 001	B	287 di 330							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 4  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	46342.5	1223.9	16209.6	1042.6	20432.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
46342.5	1223.9	16209.6	1042.6	20432.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .350 m Yv = .441 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.009	.815	.105	.648	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5402.1	147.2	-208.1	125.7	-214.4	.0	298.8
2	4990.7	125.6	-173.3	90.8	-155.9	.0	233.1
3	4579.3	125.6	-173.3	86.5	-148.4	.0	228.2
4	4167.9	147.2	-208.1	107.4	-184.3	.0	278.0
5	4624.4	71.9	-82.6	85.0	-145.7	.0	167.5
6	4213.0	68.2	-76.1	64.5	-108.8	.0	132.8
7	3801.5	71.9	-82.6	72.5	-123.5	.0	148.6
8	4258.0	130.5	-181.4	125.7	-214.4	.0	280.9
9	3846.6	102.7	-135.7	90.8	-155.9	.0	206.7
10	3435.2	102.7	-135.7	86.5	-148.4	.0	201.1
11	3023.8	130.5	-181.4	107.4	-184.3	.0	258.6

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 288 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 288 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 288 di 330		

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 5  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .076 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.650	.139	.020	.638	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4398.9	24.1	-30.7	125.5	-219.3	.0	221.4
2	4010.5	20.5	-25.0	90.8	-160.8	.0	162.7
3	3622.2	20.5	-25.0	86.5	-153.3	.0	155.3
4	3233.8	24.1	-30.7	107.3	-189.2	.0	191.6
5	4098.0	11.6	-10.2	85.1	-150.6	.0	150.9
6	3709.7	11.0	-9.2	64.7	-113.6	.0	114.0
7	3321.3	11.6	-10.2	72.6	-128.4	.0	128.8
8	4185.5	21.3	-26.3	125.5	-219.3	.0	220.8
9	3797.1	16.7	-18.8	90.8	-160.8	.0	161.9
10	3408.8	16.7	-18.8	86.5	-153.3	.0	154.4
11	3020.4	21.3	-26.3	107.3	-189.2	.0	191.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 289 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 289 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 289 di 330		

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 6  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	46342.5	2115.1	27350.2	682.9	14297.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
46342.5	2115.1	27350.2	682.9	14297.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .590 m Yv = .309 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.009	1.399	.177	.431	.045	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5610.5	254.3	-364.4	82.4	-137.1	.0	389.3
2	5324.8	216.9	-304.3	59.4	-98.7	.0	319.9
3	5039.1	216.9	-304.3	56.6	-93.8	.0	318.5
4	4753.4	254.3	-364.4	70.4	-117.3	.0	382.8
5	4498.7	124.5	-147.5	55.6	-92.0	.0	173.8
6	4213.0	118.0	-136.3	42.2	-67.8	.0	152.2
7	3927.3	124.5	-147.5	47.4	-77.5	.0	166.6
8	3672.5	225.4	-318.2	82.4	-137.1	.0	346.5
9	3386.8	177.5	-239.3	59.4	-98.7	.0	258.9
10	3101.1	177.5	-239.3	56.6	-93.8	.0	257.0
11	2815.4	225.4	-318.2	70.4	-117.3	.0	339.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 290 di 330

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 6  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	254.3	-364.4	82.4	-137.1	267.3	389.3
.81	211.2	-174.9	69.4	-75.2	222.3	190.4
1.63	165.1	-21.8	55.2	-24.5	174.1	32.8
2.44	118.6	93.3	40.5	14.3	125.3	94.4
3.25	73.5	171.0	26.3	41.4	78.1	175.9
4.06	32.6	213.6	13.0	57.2	35.1	221.1
4.88	-3.2	224.9	1.1	62.8	3.4	233.6
5.69	-15.6	214.5	-3.0	61.1	15.9	223.0
6.50	-20.1	199.9	-4.6	58.0	20.6	208.2
7.80	-23.9	171.0	-6.1	50.9	24.7	178.4
9.10	-25.6	138.5	-6.9	42.4	26.5	144.9
10.40	-25.8	104.9	-7.2	33.2	26.8	110.0
11.70	-25.2	71.6	-7.1	23.9	26.2	75.5
13.00	-19.7	41.1	-5.9	15.1	20.6	43.8
15.17	-10.3	8.6	-3.5	4.8	10.9	9.8
17.33	-3.3	-5.2	-1.4	-.3	3.6	5.2
19.50	.4	-7.6	-.1	-1.8	.4	7.8
22.75	1.5	-3.2	.4	-.9	1.5	3.3
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>291 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	291 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	291 di 330							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 7  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>292 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	292 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	292 di 330							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 8  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>293 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	293 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	293 di 330							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 9  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 1-cdc9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>294 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	294 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	294 di 330							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 10  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43388.4	1030.8	15643.7	719.5	13360.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43388.4	1030.8	15643.7	719.5	13360.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .361 m Yv = .308 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.817	.714	.099	.442	.043	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4891.1	124.5	-160.9	86.6	-150.7	.0	220.5
2	4620.3	105.9	-131.5	62.7	-110.4	.0	171.7
3	4349.6	105.9	-131.5	59.7	-105.2	.0	168.4
4	4078.8	124.5	-160.9	74.1	-130.0	.0	206.8
5	4215.2	60.1	-55.2	58.7	-103.3	.0	117.1
6	3944.4	56.9	-49.7	44.6	-77.8	.0	92.4
7	3673.6	60.1	-55.2	50.1	-88.0	.0	103.9
8	3810.0	110.1	-138.3	86.6	-150.7	.0	204.6
9	3539.2	86.3	-99.8	62.7	-110.4	.0	148.8
10	3268.5	86.3	-99.8	59.7	-105.2	.0	145.0
11	2997.7	110.1	-138.3	74.1	-130.0	.0	189.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>295 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	295 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	295 di 330							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 11  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .304 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.618	.043	.005	.434	.040	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4071.4	7.9	-11.5	86.5	-154.8	.0	155.2
2	3820.0	6.7	-9.7	62.7	-114.5	.0	114.9
3	3568.6	6.7	-9.7	59.7	-109.3	.0	109.7
4	3317.2	7.9	-11.5	74.0	-134.0	.0	134.5
5	3916.4	3.9	-4.8	58.7	-107.4	.0	107.5
6	3665.0	3.7	-4.4	44.7	-81.9	.0	82.0
7	3413.6	3.9	-4.8	50.2	-92.1	.0	92.2
8	4012.8	7.0	-10.1	86.5	-154.8	.0	155.1
9	3761.4	5.5	-7.7	62.7	-114.5	.0	114.7
10	3510.0	5.5	-7.7	59.7	-109.3	.0	109.5
11	3258.6	7.0	-10.1	74.0	-134.0	.0	134.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 296 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 296 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 296 di 330		

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 12  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43388.4	1922.0	26784.3	359.7	7225.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43388.4	1922.0	26784.3	359.7	7225.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .617 m Yv = .167 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.817	1.299	.172	.225	.023	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5099.5	231.5	-317.2	43.4	-73.3	.0	325.6
2	4954.5	197.3	-262.5	31.3	-53.1	.0	267.9
3	4809.4	197.3	-262.5	29.8	-50.5	.0	267.4
4	4664.3	231.5	-317.2	37.1	-62.9	.0	323.4
5	4089.5	112.6	-120.1	29.3	-49.6	.0	129.9
6	3944.4	106.7	-109.9	22.2	-36.9	.0	116.0
7	3799.3	112.6	-120.1	25.0	-42.0	.0	127.2
8	3224.5	205.0	-275.2	43.4	-73.3	.0	284.8
9	3079.4	161.1	-203.4	31.3	-53.1	.0	210.2
10	2934.3	161.1	-203.4	29.8	-50.5	.0	209.6
11	2789.3	205.0	-275.2	37.1	-62.9	.0	282.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>297 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	297 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	297 di 330							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 13  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43879.7	1164.7	17919.2	1042.6	20224.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43879.7	1164.7	17919.2	1042.6	20224.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .408 m Yv = .461 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.849	.811	.113	.646	.065	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5218.6	140.7	-180.0	125.6	-215.2	.0	280.6
2	4810.9	119.7	-146.9	90.8	-156.7	.0	214.7
3	4403.1	119.7	-146.9	86.5	-149.2	.0	209.3
4	3995.4	140.7	-180.0	107.4	-185.1	.0	258.2
5	4396.8	67.9	-60.6	85.0	-146.5	.0	158.5
6	3989.1	64.2	-54.5	64.6	-109.6	.0	122.4
7	3581.3	67.9	-60.6	72.5	-124.3	.0	138.3
8	3982.7	124.4	-154.5	125.6	-215.2	.0	264.9
9	3575.0	97.5	-111.0	90.8	-156.7	.0	192.0
10	3167.3	97.5	-111.0	86.5	-149.2	.0	185.9
11	2759.5	124.4	-154.5	107.4	-185.1	.0	241.1

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 298 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 298 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 298 di 330		

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 14  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .076 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.650	.139	.020	.638	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4398.9	24.1	-30.7	125.5	-219.3	.0	221.4
2	4010.5	20.5	-25.0	90.8	-160.8	.0	162.7
3	3622.2	20.5	-25.0	86.5	-153.3	.0	155.3
4	3233.8	24.1	-30.7	107.3	-189.2	.0	191.6
5	4098.0	11.6	-10.2	85.1	-150.6	.0	150.9
6	3709.7	11.0	-9.2	64.7	-113.6	.0	114.0
7	3321.3	11.6	-10.2	72.6	-128.4	.0	128.8
8	4185.5	21.3	-26.3	125.5	-219.3	.0	220.8
9	3797.1	16.7	-18.8	90.8	-160.8	.0	161.9
10	3408.8	16.7	-18.8	86.5	-153.3	.0	154.4
11	3020.4	21.3	-26.3	107.3	-189.2	.0	191.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento</td> <td style="width: 15%;">Rev.</td> <td style="width: 25%;">Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>299 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	299 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	299 di 330							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 15  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43879.7	2056.0	29059.8	682.9	14089.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43879.7	2056.0	29059.8	682.9	14089.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .662 m Yv = .321 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.849	1.395	.186	.430	.045	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5427.0	247.8	-336.4	82.4	-137.8	.0	363.5
2	5145.0	211.1	-277.9	59.4	-99.5	.0	295.2
3	4863.0	211.1	-277.9	56.6	-94.5	.0	293.5
4	4581.0	247.8	-336.4	70.4	-118.1	.0	356.5
5	4271.1	120.4	-125.5	55.6	-92.8	.0	156.1
6	3989.1	114.1	-114.7	42.2	-68.6	.0	133.6
7	3707.0	120.4	-125.5	47.4	-78.3	.0	147.9
8	3397.1	219.4	-291.4	82.4	-137.8	.0	322.4
9	3115.1	172.3	-214.6	59.4	-99.5	.0	236.6
10	2833.1	172.3	-214.6	56.6	-94.5	.0	234.5
11	2551.1	219.4	-291.4	70.4	-118.1	.0	314.4

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">300 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	300 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	300 di 330							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 16  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 301 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 301 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 301 di 330		

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 17  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>302 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	302 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	302 di 330							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 18  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 2-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 303 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 303 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 303 di 330		

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 19  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43021.5	1022.0	12980.7	719.5	19227.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43021.5	1022.0	12980.7	719.5	19227.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .302 m Yv = .447 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.794	.673	.084	.485	.060	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4934.8	122.8	-177.8	87.4	-128.9	.0	219.6
2	4559.8	104.8	-148.8	62.5	-88.3	.0	173.0
3	4184.9	104.8	-148.8	59.5	-83.1	.0	170.4
4	3809.9	122.8	-177.8	74.3	-108.0	.0	208.0
5	4286.0	60.2	-72.9	58.4	-81.3	.0	109.2
6	3911.0	57.1	-67.5	44.0	-55.9	.0	87.7
7	3536.1	60.2	-72.9	49.6	-66.0	.0	98.4
8	4012.2	108.9	-155.5	87.4	-128.9	.0	202.0
9	3637.2	85.8	-117.3	62.5	-88.3	.0	146.9
10	3262.3	85.8	-117.3	59.5	-83.1	.0	143.8
11	2887.3	108.9	-155.5	74.3	-108.0	.0	189.3

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>304 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	304 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	304 di 330							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 20  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40315.0	65.8	822.3	719.5	12269.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .304 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.618	.043	.005	.434	.040	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4071.4	7.9	-11.5	86.5	-154.8	.0	155.2
2	3820.0	6.7	-9.7	62.7	-114.5	.0	114.9
3	3568.6	6.7	-9.7	59.7	-109.3	.0	109.7
4	3317.2	7.9	-11.5	74.0	-134.0	.0	134.5
5	3916.4	3.9	-4.8	58.7	-107.4	.0	107.5
6	3665.0	3.7	-4.4	44.7	-81.9	.0	82.0
7	3413.6	3.9	-4.8	50.2	-92.1	.0	92.2
8	4012.8	7.0	-10.1	86.5	-154.8	.0	155.1
9	3761.4	5.5	-7.7	62.7	-114.5	.0	114.7
10	3510.0	5.5	-7.7	59.7	-109.3	.0	109.5
11	3258.6	7.0	-10.1	74.0	-134.0	.0	134.4

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>305 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	305 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	305 di 330							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 21  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43021.5	1913.2	24121.3	359.7	13092.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43021.5	1913.2	24121.3	359.7	13092.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .561 m Yv = .304 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.794	1.257	.157	.268	.040	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5143.2	229.9	-334.0	44.1	-51.5	.0	338.0
2	4894.0	196.2	-279.8	31.2	-31.1	.0	281.5
3	4644.7	196.2	-279.8	29.6	-28.5	.0	281.2
4	4395.5	229.9	-334.0	37.3	-41.0	.0	336.5
5	4160.3	112.7	-137.9	29.1	-27.6	.0	140.6
6	3911.0	106.9	-127.7	21.6	-15.0	.0	128.6
7	3661.8	112.7	-137.9	24.5	-20.0	.0	139.3
8	3426.6	203.8	-292.3	44.1	-51.5	.0	296.8
9	3177.4	160.6	-221.0	31.2	-31.1	.0	223.1
10	2928.1	160.6	-221.0	29.6	-28.5	.0	222.8
11	2678.9	203.8	-292.3	37.3	-41.0	.0	295.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>306 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	306 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	306 di 330							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 22  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43512.7	1155.9	15256.2	1042.6	26091.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43512.7	1155.9	15256.2	1042.6	26091.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .351 m Yv = .600 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.826	.769	.099	.690	.081	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5262.2	139.0	-196.9	126.4	-193.4	.0	276.0
2	4750.4	118.6	-164.1	90.7	-134.6	.0	212.2
3	4238.5	118.6	-164.1	86.3	-127.1	.0	207.6
4	3726.6	139.0	-196.9	107.6	-163.1	.0	255.7
5	4467.6	67.9	-78.4	84.8	-124.4	.0	147.1
6	3955.7	64.4	-72.3	63.9	-87.7	.0	113.6
7	3443.8	67.9	-78.4	72.0	-102.3	.0	128.9
8	4184.8	123.2	-171.7	126.4	-193.4	.0	258.6
9	3672.9	97.0	-128.5	90.7	-134.6	.0	186.1
10	3161.0	97.0	-128.5	86.3	-127.1	.0	180.8
11	2649.2	123.2	-171.7	107.6	-163.1	.0	236.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 307 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 307 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 307 di 330		

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 23  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 5

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40806.3	199.7	3097.8	1042.6	19134.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .076 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.650	.139	.020	.638	.062	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4398.9	24.1	-30.7	125.5	-219.3	.0	221.4
2	4010.5	20.5	-25.0	90.8	-160.8	.0	162.7
3	3622.2	20.5	-25.0	86.5	-153.3	.0	155.3
4	3233.8	24.1	-30.7	107.3	-189.2	.0	191.6
5	4098.0	11.6	-10.2	85.1	-150.6	.0	150.9
6	3709.7	11.0	-9.2	64.7	-113.6	.0	114.0
7	3321.3	11.6	-10.2	72.6	-128.4	.0	128.8
8	4185.5	21.3	-26.3	125.5	-219.3	.0	220.8
9	3797.1	16.7	-18.8	90.8	-160.8	.0	161.9
10	3408.8	16.7	-18.8	86.5	-153.3	.0	154.4
11	3020.4	21.3	-26.3	107.3	-189.2	.0	191.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">308 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	308 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	308 di 330							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 24  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43512.7	2047.2	26396.8	682.9	19956.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43512.7	2047.2	26396.8	682.9	19956.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .607 m Yv = .459 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.826	1.353	.171	.473	.061	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5470.7	246.1	-353.2	83.2	-116.0	.0	371.8
2	5084.5	210.0	-295.1	59.3	-77.4	.0	305.1
3	4698.3	210.0	-295.1	56.4	-72.5	.0	303.9
4	4312.1	246.1	-353.2	70.6	-96.1	.0	366.1
5	4341.9	120.5	-143.3	55.4	-70.7	.0	159.8
6	3955.7	114.2	-132.5	41.5	-46.7	.0	140.5
7	3569.5	120.5	-143.3	46.9	-56.3	.0	153.9
8	3599.3	218.2	-308.6	83.2	-116.0	.0	329.7
9	3213.1	171.8	-232.2	59.3	-77.4	.0	244.7
10	2826.9	171.8	-232.2	56.4	-72.5	.0	243.2
11	2440.7	218.2	-308.6	70.6	-96.1	.0	323.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 309 di 330

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 24  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	218.2	-308.6	70.6	-96.1	229.3	323.2
.81	182.0	-145.7	58.9	-43.4	191.3	152.0
1.63	142.9	-13.5	46.3	-.6	150.2	13.6
2.44	103.3	86.4	33.4	31.8	108.6	92.1
3.25	64.9	154.5	21.0	53.9	68.2	163.6
4.06	29.5	192.5	9.5	66.1	31.0	203.5
4.88	-1.7	203.3	-.7	69.5	1.9	214.9
5.69	-12.7	195.0	-4.3	66.6	13.4	206.0
6.50	-16.8	183.0	-5.7	62.6	17.7	193.4
7.80	-20.4	158.5	-6.9	54.4	21.6	167.6
9.10	-22.3	130.5	-7.5	45.0	23.5	138.0
10.40	-22.7	101.1	-7.7	35.1	24.0	107.0
11.70	-22.4	71.7	-7.6	25.2	23.6	75.9
13.00	-18.3	44.2	-6.2	15.9	19.3	47.0
15.17	-10.4	12.9	-3.7	5.0	11.0	13.8
17.33	-4.0	-2.0	-1.5	-.3	4.3	2.1
19.50	-.2	-6.1	-.1	-1.9	.2	6.4
22.75	1.3	-3.0	.4	-1.0	1.4	3.2
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>310 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	310 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	310 di 330							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 25  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 7

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">311 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	311 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	311 di 330							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 26  
Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 8

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>312 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	312 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	312 di 330							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 27  
 Pila 8 - SLE RARA - Treno 3-cdc 9

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">313 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	313 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	313 di 330							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 28  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 1-cdc1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43454.3	1210.6	15319.0	431.7	8140.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43454.3	1210.6	15319.0	431.7	8140.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .187 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.822	.796	.100	.266	.026	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4742.2	145.5	-211.0	52.0	-90.0	.0	229.4
2	4577.5	124.1	-176.6	37.6	-65.8	.0	188.5
3	4412.8	124.1	-176.6	35.8	-62.6	.0	187.4
4	4248.1	145.5	-211.0	44.4	-77.5	.0	224.8
5	4115.1	71.3	-86.8	35.2	-61.5	.0	106.4
6	3950.4	67.6	-80.4	26.8	-46.2	.0	92.8
7	3785.7	71.3	-86.8	30.0	-52.3	.0	101.4
8	3652.7	129.0	-184.6	52.0	-90.0	.0	205.3
9	3488.0	101.6	-139.4	37.6	-65.8	.0	154.1
10	3323.3	101.6	-139.4	35.8	-62.6	.0	152.8
11	3158.6	129.0	-184.6	44.4	-77.5	.0	200.2

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">314 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	314 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	314 di 330							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	43945.6	1344.6	17594.5	754.9	15004.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43945.6	1344.6	17594.5	754.9	15004.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .400 m Yv = .341 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.854	.893	.114	.471	.048	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	5069.7	161.7	-230.1	91.0	-154.5	.0	277.2
2	4768.0	137.9	-192.0	65.7	-112.1	.0	222.3
3	4466.4	137.9	-192.0	62.6	-106.6	.0	219.6
4	4164.8	161.7	-230.1	77.8	-132.6	.0	265.6
5	4296.7	79.1	-92.3	61.5	-104.7	.0	139.5
6	3995.1	74.9	-85.1	46.7	-78.0	.0	115.5
7	3693.4	79.1	-92.3	52.5	-88.6	.0	127.9
8	3825.3	143.3	-200.8	91.0	-154.5	.0	253.3
9	3523.7	112.8	-150.6	65.7	-112.1	.0	187.8
10	3222.1	112.8	-150.6	62.6	-106.6	.0	184.6
11	2920.5	143.3	-200.8	77.8	-132.6	.0	240.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 315 di 330

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	161.7	-230.1	91.0	-154.5	185.6	277.2
.81	134.3	-109.7	76.7	-86.2	154.6	139.5
1.63	104.8	-12.4	61.2	-30.0	121.4	32.5
2.44	75.2	60.7	45.1	13.1	87.7	62.1
3.25	46.5	109.9	29.4	43.3	55.0	118.1
4.06	20.5	136.8	14.7	61.1	25.3	149.9
4.88	-2.2	143.9	1.6	67.6	2.7	159.0
5.69	-10.1	137.1	-3.0	66.0	10.6	152.2
6.50	-12.9	127.7	-4.8	62.8	13.8	142.3
7.80	-15.3	109.2	-6.4	55.4	16.6	122.4
9.10	-16.4	88.4	-7.4	46.3	18.0	99.7
10.40	-16.5	66.8	-7.7	36.4	18.2	76.1
11.70	-16.1	45.5	-7.7	26.4	17.9	52.6
13.00	-12.6	26.1	-6.5	16.9	14.2	31.1
15.17	-6.5	5.3	-3.9	5.5	7.6	7.7
17.33	-2.1	-3.4	-1.6	-.1	2.6	3.4
19.50	.3	-4.9	-.2	-1.9	.3	5.2
22.75	1.0	-2.0	.4	-1.0	1.0	2.3
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 316 di 330

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 29  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 1-cdc2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	143.3	-200.8	77.8	-132.6	163.0	240.7
.81	119.5	-93.8	66.0	-74.1	136.5	119.6
1.63	93.7	-7.1	53.0	-25.8	107.7	26.7
2.44	67.6	58.4	39.5	11.9	78.3	59.6
3.25	42.4	103.0	26.2	38.5	49.8	109.9
4.06	19.2	127.7	13.5	54.5	23.5	138.9
4.88	-1.3	134.7	2.1	60.8	2.5	147.7
5.69	-8.5	129.0	-2.0	59.9	8.8	142.2
6.50	-11.2	121.0	-3.7	57.6	11.8	134.0
7.80	-13.6	104.7	-5.2	51.7	14.6	116.8
9.10	-14.8	86.1	-6.2	44.2	16.0	96.8
10.40	-15.1	66.6	-6.6	35.9	16.4	75.6
11.70	-14.8	47.1	-6.7	27.2	16.3	54.4
13.00	-12.1	28.9	-6.0	18.8	13.5	34.5
15.17	-6.8	8.3	-4.0	7.7	7.9	11.3
17.33	-2.6	-1.5	-1.9	1.4	3.3	2.1
19.50	-.1	-4.1	-.5	-1.0	.5	4.2
22.75	.9	-2.0	.3	-.9	.9	2.2
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>317 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	317 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	317 di 330							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 30  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 1-cdc3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>318 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	318 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	318 di 330							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 31  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41976.7	1175.2	16344.8	431.7	8016.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41976.7	1175.2	16344.8	431.7	8016.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .389 m Yv = .191 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.726	.794	.105	.265	.026	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4632.1	141.6	-194.2	52.0	-90.4	.0	214.2
2	4469.6	120.6	-160.8	37.6	-66.2	.0	173.9
3	4307.1	120.6	-160.8	35.8	-63.1	.0	172.7
4	4144.7	141.6	-194.2	44.4	-78.0	.0	209.2
5	3978.5	68.9	-73.7	35.2	-62.0	.0	96.3
6	3816.1	65.3	-67.5	26.8	-46.7	.0	82.0
7	3653.6	68.9	-73.7	30.1	-52.8	.0	90.6
8	3487.5	125.4	-168.5	52.0	-90.4	.0	191.2
9	3325.0	98.5	-124.6	37.6	-66.2	.0	141.1
10	3162.5	98.5	-124.6	35.8	-63.1	.0	139.7
11	3000.1	125.4	-168.5	44.4	-78.0	.0	185.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">319 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	319 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	319 di 330							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 32  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 2-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42467.9	1309.1	18620.3	754.9	14880.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42467.9	1309.1	18620.3	754.9	14880.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .438 m Yv = .350 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.758	.890	.119	.470	.048	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4959.5	157.8	-213.3	91.0	-154.9	.0	263.7
2	4660.1	134.4	-176.1	65.7	-112.6	.0	209.0
3	4360.7	134.4	-176.1	62.6	-107.1	.0	206.1
4	4061.3	157.8	-213.3	77.7	-133.1	.0	251.4
5	4160.1	76.6	-79.1	61.5	-105.2	.0	131.6
6	3860.7	72.6	-72.2	46.7	-78.4	.0	106.6
7	3561.3	76.6	-79.1	52.5	-89.1	.0	119.1
8	3660.1	139.7	-184.7	91.0	-154.9	.0	241.1
9	3360.7	109.7	-135.8	65.7	-112.6	.0	176.4
10	3061.3	109.7	-135.8	62.6	-107.1	.0	173.0
11	2761.9	139.7	-184.7	77.7	-133.1	.0	227.7

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>320 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	320 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	320 di 330							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 33  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 2-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>321 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	321 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	321 di 330							

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 34  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	41756.5	1169.9	14747.0	431.7	11536.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41756.5	1169.9	14747.0	431.7	11536.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .276 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.711	.769	.096	.291	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4658.3	140.6	-204.3	52.4	-77.4	.0	218.4
2	4433.3	120.0	-171.1	37.5	-53.0	.0	179.1
3	4208.3	120.0	-171.1	35.7	-49.9	.0	178.2
4	3983.3	140.6	-204.3	44.6	-64.8	.0	214.3
5	4021.0	68.9	-84.3	35.1	-48.8	.0	97.4
6	3796.0	65.4	-78.1	26.4	-33.6	.0	85.0
7	3571.1	68.9	-84.3	29.8	-39.6	.0	93.2
8	3608.7	124.6	-178.8	52.4	-77.4	.0	194.8
9	3383.8	98.2	-135.1	37.5	-53.0	.0	145.2
10	3158.8	98.2	-135.1	35.7	-49.9	.0	144.1
11	2933.8	124.6	-178.8	44.6	-64.8	.0	190.2

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 322 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 322 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 322 di 330		

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	42247.8	1303.8	17022.5	754.9	18400.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42247.8	1303.8	17022.5	754.9	18400.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .403 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.743	.865	.110	.496	.057	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4985.7	156.8	-223.4	91.4	-141.9	.0	264.7
2	4623.8	133.7	-186.4	65.7	-99.3	.0	211.2
3	4261.9	133.7	-186.4	62.5	-93.9	.0	208.7
4	3900.0	156.8	-223.4	77.9	-119.9	.0	253.6
5	4202.6	76.7	-89.7	61.4	-91.9	.0	128.5
6	3840.7	72.7	-82.8	46.3	-65.3	.0	105.5
7	3478.8	76.7	-89.7	52.2	-75.9	.0	117.5
8	3781.4	139.0	-195.0	91.4	-141.9	.0	241.1
9	3419.5	109.4	-146.3	65.7	-99.3	.0	176.9
10	3057.6	109.4	-146.3	62.5	-93.9	.0	173.9
11	2695.7	139.0	-195.0	77.9	-119.9	.0	228.9

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 323 di 330

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	156.8	-223.4	91.4	-141.9	181.5	264.7
.81	130.2	-106.6	76.5	-73.5	151.0	129.5
1.63	101.7	-12.3	60.3	-17.8	118.2	21.6
2.44	73.0	58.6	43.9	24.5	85.1	63.5
3.25	45.2	106.3	27.9	53.6	53.1	119.1
4.06	19.9	132.5	13.2	70.1	23.9	149.9
4.88	-2.1	139.4	.1	75.4	2.1	158.4
5.69	-9.8	132.8	-4.4	72.6	10.7	151.4
6.50	-12.5	123.7	-6.1	68.3	13.9	141.3
7.80	-14.8	105.8	-7.6	59.3	16.7	121.3
9.10	-15.9	85.6	-8.4	48.8	18.0	98.5
10.40	-16.0	64.8	-8.6	37.7	18.2	74.9
11.70	-15.6	44.2	-8.5	26.5	17.8	51.5
13.00	-12.2	25.3	-6.9	16.2	14.0	30.0
15.17	-6.3	5.2	-3.8	4.4	7.4	6.8
17.33	-2.0	-3.3	-1.4	-1.0	2.5	3.4
19.50	.3	-4.7	.0	-2.3	.3	5.3
22.75	.9	-2.0	.5	-1.1	1.0	2.3
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 324 di 330

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 35  
Pila 8 - SLE FESS - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	139.0	-195.0	77.9	-119.9	159.3	228.9
.81	115.8	-91.2	65.6	-61.5	133.1	110.1
1.63	90.9	-7.2	52.1	-13.7	104.8	15.4
2.44	65.6	56.4	38.3	23.1	76.0	60.9
3.25	41.2	99.6	24.7	48.6	48.0	110.8
4.06	18.6	123.7	12.1	63.5	22.2	139.0
4.88	-1.3	130.4	.7	68.5	1.5	147.3
5.69	-8.2	125.0	-3.3	66.5	8.9	141.6
6.50	-10.9	117.2	-4.9	63.2	11.9	133.1
7.80	-13.2	101.4	-6.4	55.8	14.6	115.7
9.10	-14.3	83.4	-7.2	46.9	16.0	95.7
10.40	-14.6	64.5	-7.5	37.3	16.4	74.5
11.70	-14.4	45.7	-7.5	27.5	16.2	53.3
13.00	-11.7	28.1	-6.4	18.2	13.3	33.5
15.17	-6.6	8.1	-4.0	6.7	7.8	10.5
17.33	-2.5	-1.4	-1.8	.6	3.1	1.5
19.50	-.1	-3.9	-.3	-1.6	.3	4.2
22.75	.8	-1.9	.4	-1.0	.9	2.2
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris =  $(T_{xp}^2 + T_{yp}^2)^{0.5}$   
Mris =  $(M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>325 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	325 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	325 di 330							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE

CONDIZIONE DI CARICO 36  
 Pila 8 - SLE FESS - Treno 3-cdc 3

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40677.8	223.3	3792.4	538.6	11440.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .093 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	.160	.024	.341	.036	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	4169.4	27.1	-31.9	65.0	-107.5	.0	112.1
2	3941.1	23.0	-25.6	46.9	-77.2	.0	81.3
3	3712.9	23.0	-25.6	44.6	-73.3	.0	77.7
4	3484.6	27.1	-31.9	55.5	-91.9	.0	97.3
5	3926.2	12.9	-9.0	43.9	-71.9	.0	72.5
6	3698.0	12.2	-7.9	33.2	-52.9	.0	53.5
7	3469.7	12.9	-9.0	37.4	-60.5	.0	61.2
8	3911.4	23.9	-27.0	65.0	-107.5	.0	110.8
9	3683.1	18.7	-18.7	46.9	-77.2	.0	79.4
10	3454.9	18.7	-18.7	44.6	-73.3	.0	75.7
11	3226.6	23.9	-27.0	55.5	-91.9	.0	95.8

$$Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^{0.5}$$

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto</td> <td style="text-align: center;">Lotto</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento</td> <td style="text-align: center;">Rev.</td> <td style="text-align: center;">Foglio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">326 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	326 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	326 di 330							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .014 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.588	.030	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
2	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
3	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
4	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
5	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
6	3623.5	2.6	-3.1	.0	.0	.0	3.1
7	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
8	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0
9	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
10	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
11	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 327 di 330

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 1  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	5.5	-8.0	.0	.0	5.5	8.0
.81	4.6	-3.9	.0	.0	4.6	3.9
1.63	3.6	-.6	.0	.0	3.6	.6
2.44	2.6	1.9	.0	.0	2.6	1.9
3.25	1.6	3.6	.0	.0	1.6	3.6
4.06	.7	4.5	.0	.0	.7	4.5
4.88	-.1	4.8	.0	.0	.1	4.8
5.69	-.3	4.6	.0	.0	.3	4.6
6.50	-.4	4.3	.0	.0	.4	4.3
7.80	-.5	3.7	.0	.0	.5	3.7
9.10	-.5	3.0	.0	.0	.5	3.0
10.40	-.5	2.3	.0	.0	.5	2.3
11.70	-.5	1.5	.0	.0	.5	1.5
13.00	-.4	.9	.0	.0	.4	.9
15.17	-.2	.2	.0	.0	.2	.2
17.33	-.1	-.1	.0	.0	.1	.1
19.50	.0	-.2	.0	.0	.0	.2
22.75	.0	-.1	.0	.0	.0	.1
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 328 di 330

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
VI07 P8 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37  
Pila 8 - SLE QP - Treno 1-cdcl

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 11  
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	4.9	-7.0	.0	.0	4.9	7.0
.81	4.1	-3.4	.0	.0	4.1	3.4
1.63	3.2	-.4	.0	.0	3.2	.4
2.44	2.3	1.8	.0	.0	2.3	1.8
3.25	1.5	3.3	.0	.0	1.5	3.3
4.06	.7	4.2	.0	.0	.7	4.2
4.88	.0	4.5	.0	.0	.0	4.5
5.69	-.3	4.3	.0	.0	.3	4.3
6.50	-.4	4.0	.0	.0	.4	4.0
7.80	-.4	3.5	.0	.0	.4	3.5
9.10	-.5	2.9	.0	.0	.5	2.9
10.40	-.5	2.2	.0	.0	.5	2.2
11.70	-.5	1.6	.0	.0	.5	1.6
13.00	-.4	1.0	.0	.0	.4	1.0
15.17	-.2	.3	.0	.0	.2	.3
17.33	-.1	.0	.0	.0	.1	.0
19.50	.0	-.1	.0	.0	.0	.1
22.75	.0	-.1	.0	.0	.0	.1
26.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp<sup>2</sup> + Typ<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>  
Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>



<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td>B</td> <td>329 di 330</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	329 di 330
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 07 0 3 001	B	329 di 330							

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 2-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .014 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.588	.030	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
2	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
3	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
4	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
5	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
6	3623.5	2.6	-3.1	.0	.0	.0	3.1
7	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
8	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0
9	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
10	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
11	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0

Mris = (Mxp^2 + Myp^2)^0.5

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  <b>IRICAV2</b>	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
<b>VI07 – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</b>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Progetto IN17</td> <td style="text-align: center;">Lotto 12</td> <td style="text-align: center;">Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 330 di 330</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 330 di 330
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 07 0 3 001	Rev. B	Foglio 330 di 330		

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA  
 VI07 P8 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39  
 Pila 8 - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

c.c.	Xc m	Yc m	Zc m	Alfc deg
1	.000	.000	.000	.00

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

c.c.	Fzc kN	Fxc kN	Mxc kN*m	Fyc kN	Myc kN*m	Mzc kN*m
1	39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39859.0	45.7	571.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .014 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.588	.030	.004	.000	.000	.000

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

palo	Fzp kN	Fxp kN	Mxp kN*m	Fyp kN	Myp kN*m	Mzp kN*m	Mris kN*m
1	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
2	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
3	3643.9	4.7	-6.7	.0	.0	.0	6.7
4	3643.9	5.5	-8.0	.0	.0	.0	8.0
5	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
6	3623.5	2.6	-3.1	.0	.0	.0	3.1
7	3623.5	2.7	-3.3	.0	.0	.0	3.3
8	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0
9	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
10	3603.2	3.8	-5.3	.0	.0	.0	5.3
11	3603.2	4.9	-7.0	.0	.0	.0	7.0

Mris = (Mxp<sup>2</sup> + Myp<sup>2</sup>)<sup>0.5</sup>