

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

Viadotto Alpone I dal km 20+220,666 al km 20+592,474

FONDAZIONI

Relazione di calcolo fondazioni

GENERAL CONTRACTOR				DIRETTORE LAVORI				SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona <i>Carmona</i> Data: Settembre 2022							
Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data: Settembre 2022 <i>Malavenda</i>								

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	5	A	3	0	0	1	B	-	-	-	D	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Ing Alberto Levorato <i>Levorato</i>	Settembre 2022

Progettazione:

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

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2CLVI05A3001B.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

TUTTI I DIRITTI DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATI: LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE E' VIETATA

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 2 di 570	

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 singolo palo ai carichi assiali.....	13
6	ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE	25
6.1	Premessa.....	25
6.2	Metodologia analisi palificate di fondazione	27
6.2.1	Valutazione della rigidità assiale del palo isolato.....	33
6.2.2	Comportamento del palo soggetto ai carichi orizzontali	38
6.2.3	Effetti gruppo.....	41
6.3	Carichi.....	46
6.4	Risultati palificata Spalla A	47
6.5	Risultati palificata Pila 1	53
6.6	Risultati palificata Pila 3.....	60
6.7	Risultati palificata Pila 10	67
6.8	Risultati palificata Pila 12.....	74
6.9	Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali	81
6.10	Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione	82
6.11	Verifiche strutturali dei pali.....	84
6.11.1	Spalla A.....	84

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 3 di 570	

6.11.2	Pile 1 ÷ 14	88
6.12	Verifica a carico limite orizzontale	93
6.13	Valutazione spostamento fondazione spalla in condizioni sismiche per verifica utilizzo ka nella spinta delle terre in condizioni sismiche	103
6.14	Curva carico-cedimento palo e verifica cedimenti in presenza di attrito negativo indotto dai cedimenti di liquefazione	105
7	APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO	108
7.1	Palo L=30 m (lunghezza preliminare)- Stratigrafia 1	108
7.2	Palo L=35 m (lunghezza preliminare)- Stratigrafia 1	109
7.3	Palo spalla A + liquefazione L=32 m - Stratigrafia 1	110
8	APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE	111
8.1	VI05A – Spalla A	111
8.2	VI05A – Pila 1 a 6 pali - H 5m	113
8.3	VI05A – Pila a 8 pali- H 6.5m (P3 di calcolo)	114
8.4	VI05A – Pila a 9 pali- H=8m (pila 10 di calcolo)	115
8.5	VI05A – Pila a 9 pali- H=8-9.35m (P12 di calcolo)	116
9	APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP	117
9.1	Spalla A – Analisi SLU/SLV	117
9.2	Spalla A – Analisi SLE	130
9.3	Pila 1 – Analisi SLU/SLV	142
9.4	Pila 1 – Analisi SLE	204
9.5	Pila 3 – Analisi SLU/SLV	249
9.6	Pila 3 – Analisi SLE	311
9.7	Pila 10 – Analisi SLU/SLV	356
9.8	Pila 10 – Analisi SLE	419
9.9	Pila 12 – Analisi SLU/SLV	464
9.10	Pila 12 – Analisi SLE	526

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 4 di 570

1 PREMESSA

Nel presente documento si riporta il dimensionamento delle palificate di fondazione del tratto A del viadotto VI05, Viadotto Alpone I, opera ubicata tra la pk 20+220,67 e la pk 20+592,47 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  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 5 di 570	

2 DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Documenti di riferimento

- [DR 1.] IN1711EI2RBGE0000002 – Relazione Geotecnica Generale (dal km 10+050 al km 21+990).
- [DR 2.] IN1712EI2FZVI05A0001 - Profilo Geotecnico – Viadotto Alpone I dal km 20+220,67 ala km 20+592,47
- [DR 3.] IN1712EI2RBVI05A0001 – Relazione geotecnica - Viadotto Alpone I dal km 20+220,67 ala km 20+592,47

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 di Progettazione 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 garantiscano la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità;
- 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;

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 6 di 570	

- 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  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 7 di 570

3 MATERIALI

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

Conglomerato cementizio

Classe di resistenza	C25/30		
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 ²	
Resistenza media a trazione semplice $f_{ctm} = 0,30f_{ck}^{2/3}$	2.56	N/mm ²	
Resistenza caratteristica a trazione semplice $f_{ctk} = 0,7f_{ctm}$	1.80	N/mm ²	
Resistenza di progetto a trazione semplice $f_{ctk}/1,5$	1.20	N/mm ²	
Resistenza media a trazione per flessione $f_{cfm} = 1,2f_{ctm}$	3.08	N/mm ²	
Resistenza caratteristica a trazione per flessione $f_{cfk} = 0,7f_{cf}$	2.15	N/mm ²	
Resistenza di calcolo a compressione $f_{cd} = \alpha_{cc}f_{ck}/1,5$	14.17	N/mm ²	
Tipo cemento	CEM III-V*		
Copri ferro	60	mm	

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 8 di 570

4 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Per il tratto A del viadotto 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.

Il tratto A del VI05 comprende le fondazioni della spalla A e delle prime quattordici pile.

Tabella 1 – Palificate di fondazione

WBS	pila/spalla	Hpila [m]	Dpali [mm]	n. pali [-]	Stratigrafia di calcolo	Lpalo [m]
VI05A	Spalla A	5	1500	12	1	32.0
	P1	5	1500	6	1	38.0
	P2	5	1500	6	1	38.0
	P3	5.5	1500	8	1	37.0
	P4	5.5	1500	8	1	37.0
	P5	6	1500	8	1	37.0
	P6	6.5	1500	8	1	37.0
	P7	6.5	1500	8	1	37.0
	P8	5.5	1500	8	1	37.0
	P9	6	1500	8	1	37.0
	P10	8	1500	9	1	36.0
	P11	8	1500	9	1	36.0
	P12	8.0-9.33	1500	9	1	40.0
	P13	8.0-9.33	1500	9	1	40.0
P14	8	1500	9	1	36.0	

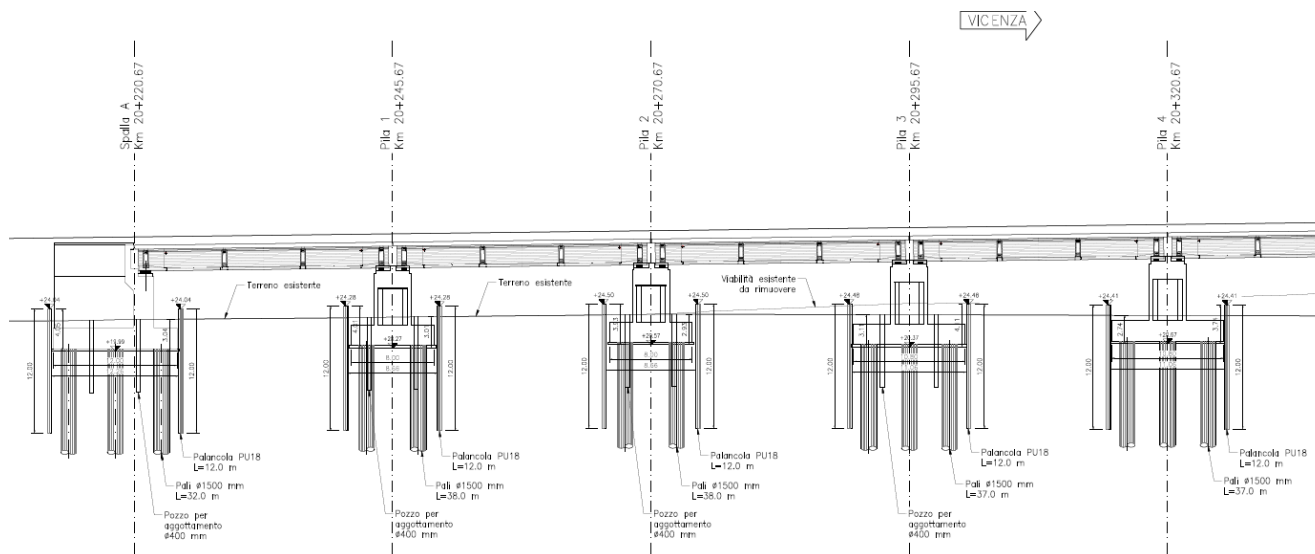


Figura 1 – sezione longitudinale da spalla A a pila 4

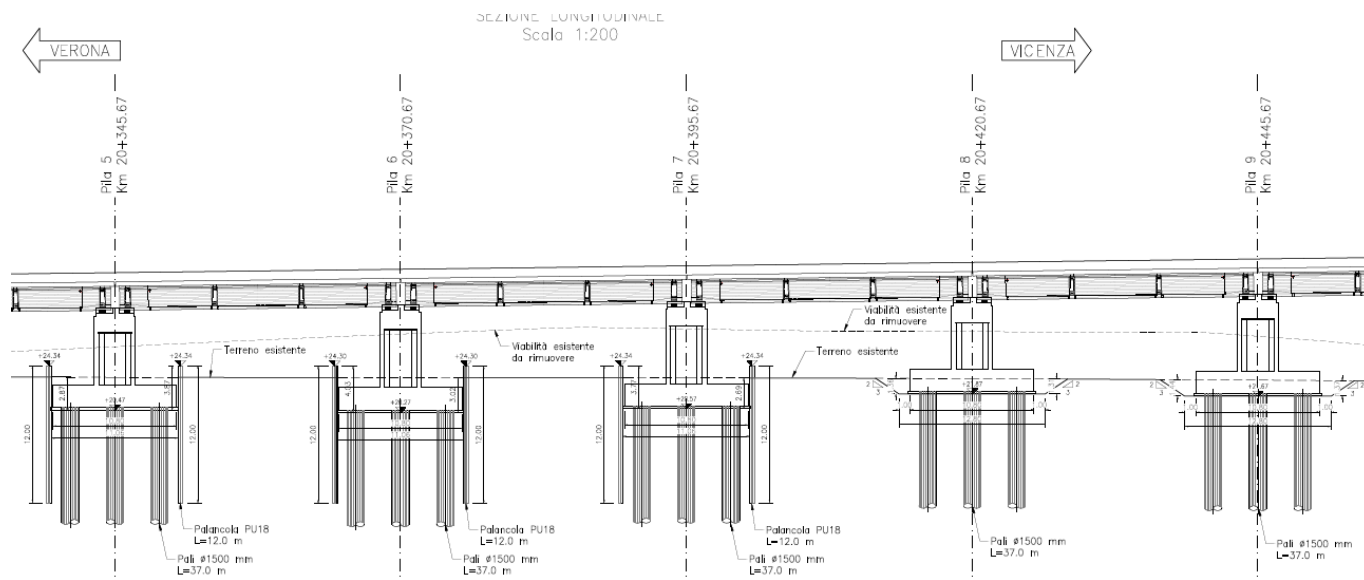


Figura 2 – sezione longitudinale da pila 4 a pila 9

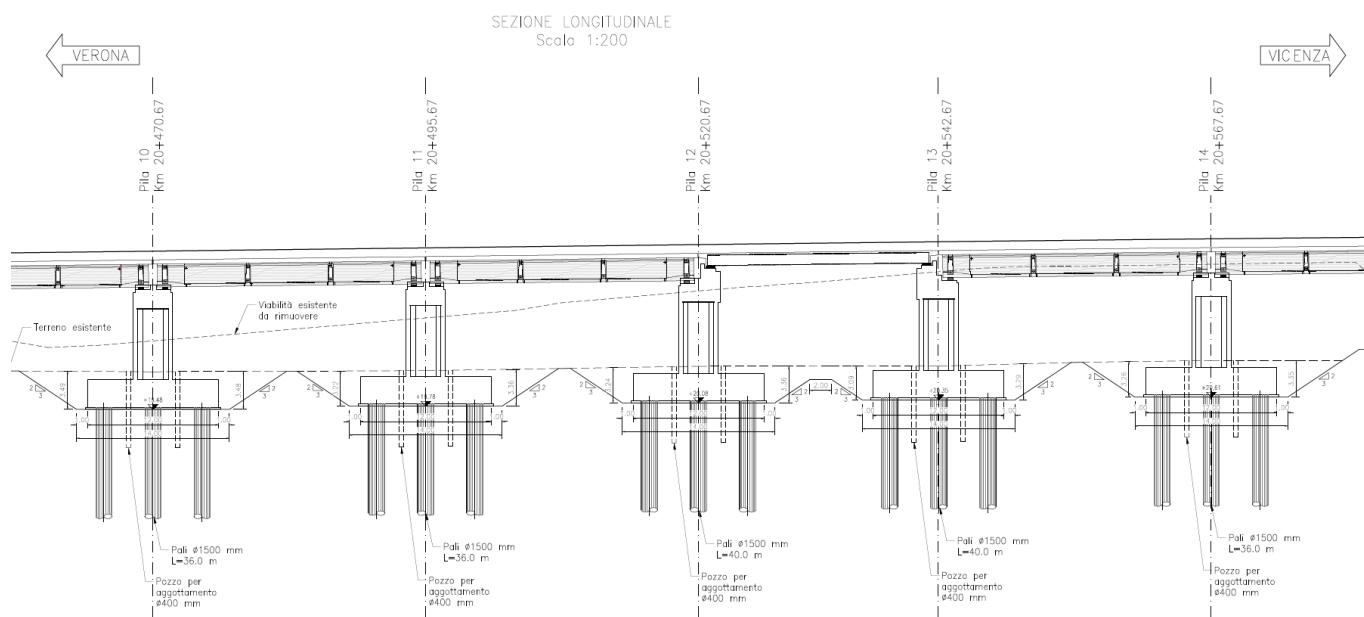


Figura 3 – sezione longitudinale da pila 10 a pila 14

Nelle seguenti figure viene mostrata la disposizione in pianta dei pali, per le varie geometrie previste nel tratto e con la numerazione utilizzata nel calcolo. Il sistema di riferimento globale della palificata è centrato nel nel baricentro palificata con asse X = longitudinale al viadotto; e asse Y = trasversale al viadotto.

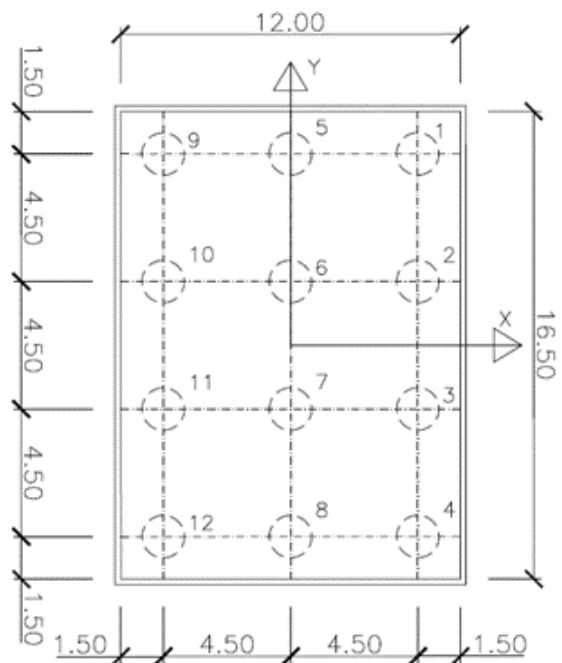


Figura 4 – pianta pali – Spalla A- 12 pali

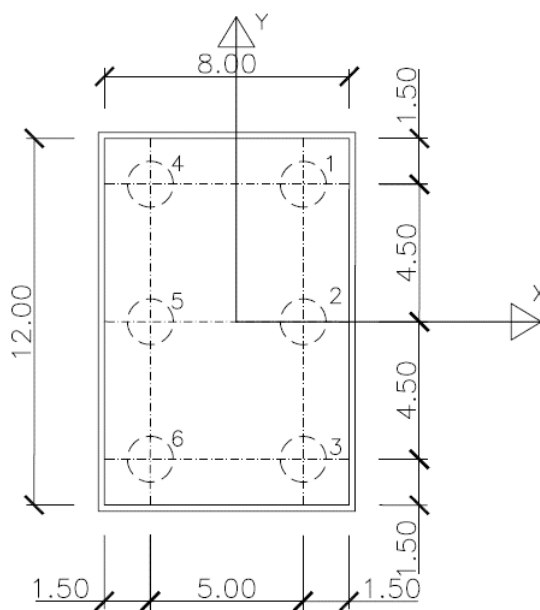


Figura 5 – pianta pali – Pile 1 e 2 a 6 pali

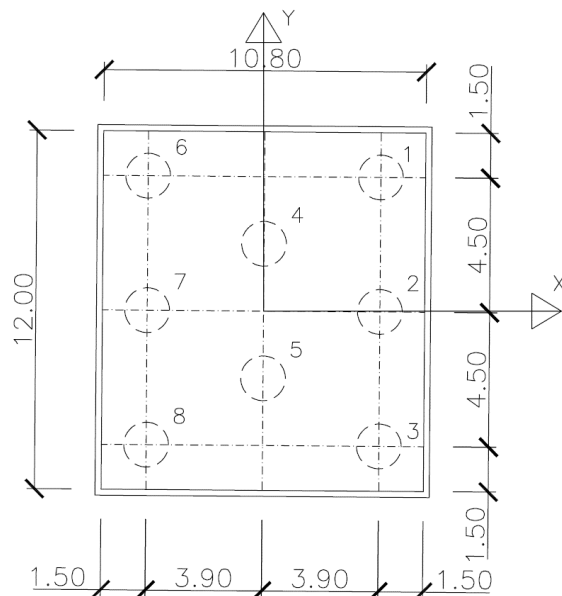


Figura 6 – pianta pali – Pile 3÷9 a 8 pali

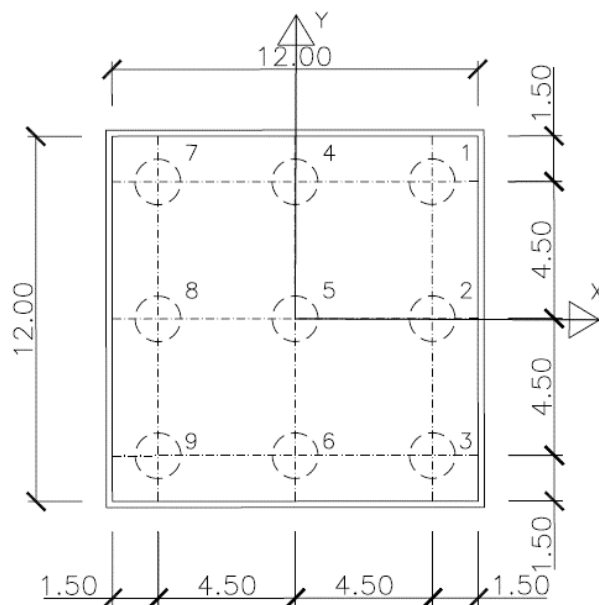


Figura 7 – pianta pali – Pile 10 ÷ 14 a 9 pali

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 12 di 570	

5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

5.1 Premessa

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

5.2 Stratigrafia e parametri geotecnici

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

Per il tratto A dell'opera in esame è stata individuata la seguente stratigrafia di riferimento (vedasi tabelle seguenti, riferite a quota p.c. locale):

Tabella 2 – Stratigrafia di riferimento per il tratto A del viadotto VI05

da [m]	a [m]	Unità geotecnica	Descrizione
0.0	11.0	3b	argilla
11.0	20.0	6	ghiaia
20.0	26.0	4	sabbia
26.0	27.5	2	argilla
27.5	50.0	4	sabbia

Unità geotecniche:

- Unità (2): Limi argillosi e limi da compatti a molto compatti, generalmente sovraconsolidati.
- Unità (3a): Sabbie limose / con limo e limi sabbiosi / con sabbia, a comportamento drenato, da sciolte a mediamente addensate.
- Unità (3b): Limi argillosi ed argille limose, da tenere a mediamente compatte, generalmente NC o debolmente OC.
- 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 definiti nella relazione geotecnica generale [DR 1.].

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 13 di 570

Tabella 3 – Parametri geotecnici caratteristici per la tratta da progressiva chilometrica 19+159 alla 21+990

Unità	γ (kN/m ³)	ϕ' (°)	c' (kPa)	E' (MPa)	c_u (kPa)	k (m/s)
3b	18.5	24	0	10	60 da 0.0 a 6.0m 35 da da 6.0 a 11m	1E ⁻⁰⁷
6	19.0	38	0	40	-	7E ⁻⁰⁴
4	19.0	37	0	40	-	1.3E ⁻⁰⁵
2	19.0	26	5	20	100	1.0·10 ⁻⁷

Dove:
 γ = peso di volume naturale
 ϕ' = angolo di resistenza al taglio
 c' = coesione drenata
 E' = modulo di deformazione elastico di Young operativo = $E_o / (3\div 5)$
 c_u = resistenza al taglio in condizioni non drenate
 k = permeabilità

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 provvisionali di scavo si assume un livello di falda a +20.5 m s.l.m..
- Per il dimensionamento dei pali di fondazione si assume livello di falda a p.c.

5.4 Capacità portante singolo palo ai carichi assiali

Di seguito si riportano le curve e le tabelle di capacità portante del palo singolo, il cui calcolo è esposto e dettagliatamente illustrato nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.]. La valutazione della capacità portante è eseguita con l'Approccio 2 (A1+M1+R3) di normativa e con i coefficienti parziali sulle resistenze di base e laterale di normativa e coefficiente $\xi_4 = 1.55$ relativo a 2 verticali di indagine, assunto in accordo al PD (vedasi quanto specificato nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.]). La stratigrafia ed i parametri utilizzati sono di seguito sintetizzati (vedasi [DR 3.]).

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 14 di 570	

Tabella 4 – Stratigrafia e parametri per portanza pali

da [m]	a [m]	Unità geotecnica	γ [kN/m³]	cu [kPa]	τ_{max} [kPa]	qb [kPa]
0.0	6.0	3b	18.5	60	100	9*cu
6.0	11.0	3b	18.5	35	100	9*cu
11.0	20.0	6	19.0	-	150	2500
20.0	26.0	4	19.0	-	150	3000
26.0	27.5	2	19.0	100	100	9*cu
27.5	30.0	4	19.0	-	150	3000
30.0	50.0	4	19.0	-	150	3500

Dove:
 γ = peso di volume naturale
cu = resistenza al taglio in condizioni non drenate
 τ_{max} = tensione di adesione laterale limite massima
qb = portata di base limite unitaria

A seguire si riportano i valori di portata di progetto (Qd) a compressione e trazione per le palificate in esame.

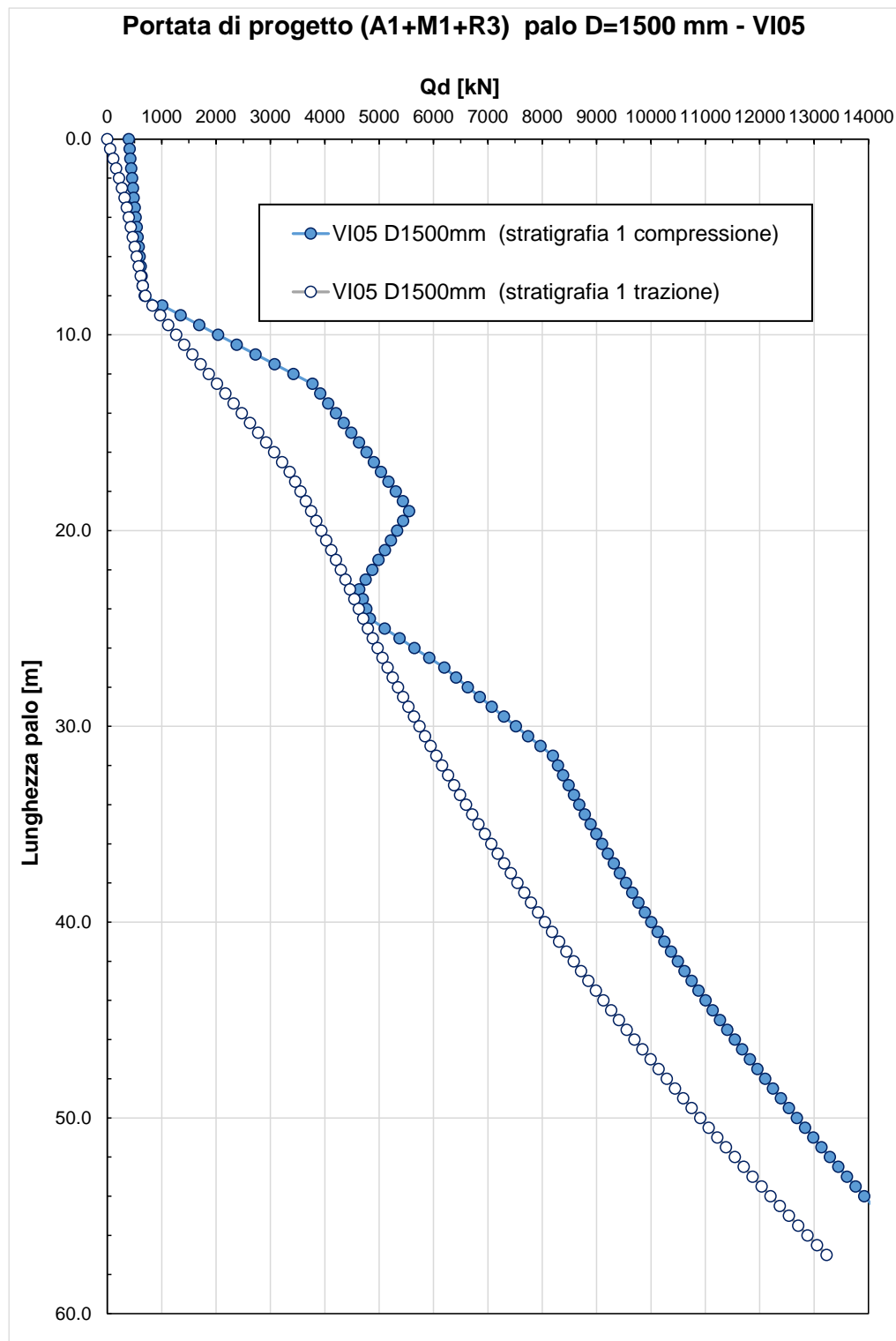


Figura 8 – Capacità portante di progetto Qd

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 16 di 570

Tabella 5 – Palo D=1500 mm – VI05A compressione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA Vi05 stratigrafia 1
 Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Ql1 kN	Qb1 kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	822.	0.	822.	393.
.50	78.	778.	7.	848.	409.
1.00	156.	733.	14.	875.	424.
1.50	233.	689.	21.	901.	439.
2.00	311.	645.	29.	927.	455.
2.50	389.	601.	36.	954.	470.
3.00	462.	557.	43.	976.	483.
3.50	512.	557.	50.	1018.	504.
4.00	557.	557.	57.	1057.	522.
4.50	603.	557.	64.	1095.	540.
5.00	648.	557.	72.	1133.	559.
5.50	693.	557.	79.	1171.	577.
6.00	739.	557.	86.	1209.	595.
6.50	784.	557.	93.	1248.	614.
7.00	830.	557.	100.	1286.	632.
7.50	877.	557.	107.	1326.	652.
8.00	951.	557.	115.	1393.	686.
8.50	1174.	986.	122.	2038.	1009.
9.00	1426.	1415.	129.	2712.	1349.
9.50	1682.	1844.	136.	3390.	1691.
10.00	1941.	2273.	143.	4071.	2035.
10.50	2204.	2702.	150.	4755.	2380.
11.00	2468.	3131.	157.	5442.	2727.
11.50	2735.	3560.	165.	6130.	3075.
12.00	3003.	3989.	172.	6820.	3424.
12.50	3272.	4418.	179.	7510.	3773.
13.00	3540.	4418.	186.	7772.	3917.
13.50	3809.	4418.	193.	8034.	4061.
14.00	4077.	4418.	200.	8295.	4204.
14.50	4344.	4418.	208.	8554.	4347.
15.00	4609.	4418.	215.	8812.	4488.
15.50	4871.	4418.	222.	9067.	4629.
16.00	5131.	4418.	229.	9320.	4767.
16.50	5387.	4418.	236.	9569.	4904.
17.00	5630.	4418.	243.	9804.	5033.
17.50	5806.	4516.	250.	10071.	5172.
18.00	5970.	4614.	258.	10326.	5304.
18.50	6132.	4712.	265.	10579.	5435.
19.00	6292.	4778.	272.	10798.	5549.
19.50	6450.	4379.	279.	10550.	5440.
20.00	6606.	3981.	286.	10300.	5329.
20.50	6759.	3583.	293.	10048.	5218.
21.00	6909.	3184.	301.	9792.	5104.
21.50	7056.	2786.	308.	9534.	4989.
22.00	7200.	2387.	315.	9272.	4872.
22.50	7340.	1989.	322.	9007.	4753.
23.00	7476.	1590.	329.	8738.	4632.
23.50	7607.	1590.	336.	8861.	4698.
24.00	7736.	1590.	344.	8983.	4764.
24.50	7868.	1590.	351.	9108.	4830.
25.00	8010.	2003.	358.	9655.	5101.
25.50	8157.	2415.	365.	10207.	5373.
26.00	8306.	2827.	372.	10761.	5647.
26.50	8458.	3240.	379.	11318.	5922.
27.00	8612.	3652.	386.	11878.	6199.
27.50	8769.	3934.	394.	12309.	6415.
28.00	8929.	4215.	401.	12743.	6632.
28.50	9092.	4496.	408.	13180.	6851.
29.00	9257.	4778.	415.	13619.	7071.
29.50	9424.	5059.	422.	14061.	7293.
30.00	9595.	5341.	429.	14506.	7516.
30.50	9768.	5622.	437.	14953.	7741.
31.00	9943.	5904.	444.	15403.	7967.
31.50	10122.	6185.	451.	15856.	8195.
32.00	10303.	6185.	458.	16030.	8289.
32.50	10486.	6185.	465.	16206.	8385.
33.00	10673.	6185.	472.	16385.	8483.
33.50	10862.	6185.	480.	16567.	8582.
34.00	11053.	6185.	487.	16752.	8682.

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	17 di 570

34.50	11248.	6185.	494.	16939.	8784.
35.00	11444.	6185.	501.	17128.	8888.
35.50	11644.	6185.	508.	17321.	8993.
36.00	11846.	6185.	515.	17516.	9099.
36.50	12051.	6185.	522.	17714.	9207.
37.00	12258.	6185.	530.	17914.	9316.
37.50	12469.	6185.	537.	18117.	9427.
38.00	12681.	6185.	544.	18322.	9540.
38.50	12897.	6185.	551.	18531.	9654.
39.00	13115.	6185.	558.	18742.	9769.
39.50	13336.	6185.	565.	18955.	9886.
40.00	13559.	6185.	573.	19172.	10004.
40.50	13785.	6185.	580.	19390.	10124.
41.00	14014.	6185.	587.	19612.	10245.
41.50	14245.	6185.	594.	19836.	10368.
42.00	14479.	6185.	601.	20063.	10493.
42.50	14716.	6185.	608.	20292.	10618.
43.00	14955.	6185.	615.	20525.	10746.
43.50	15197.	6185.	623.	20759.	10874.
44.00	15442.	6185.	630.	20997.	11005.
44.50	15689.	6185.	637.	21237.	11136.
45.00	15939.	6185.	644.	21480.	11270.
45.50	16191.	6185.	651.	21725.	11404.
46.00	16447.	6185.	658.	21973.	11541.
46.50	16704.	6185.	666.	22224.	11678.
47.00	16965.	6185.	673.	22477.	11817.
47.50	17228.	6185.	680.	22733.	11958.
48.00	17494.	6185.	687.	22992.	12100.
48.50	17762.	6185.	694.	23253.	12244.
49.00	18033.	6185.	701.	23517.	12389.
49.50	18307.	6185.	709.	23784.	12536.
50.00	18584.	6185.	716.	24053.	12684.
50.50	18863.	6185.	723.	24325.	12834.
51.00	19144.	6185.	730.	24599.	12985.
51.50	19429.	6185.	737.	24877.	13137.
52.00	19716.	6185.	744.	25157.	13291.
52.50	20005.	6185.	751.	25439.	13447.
53.00	20298.	6185.	759.	25724.	13604.
53.50	20593.	6185.	766.	26012.	13763.
54.00	20890.	6185.	773.	26302.	13923.
54.50	21191.	6185.	780.	26596.	14084.
55.00	21494.	6185.	787.	26891.	14247.
55.50	21799.	6185.	794.	27190.	14412.
56.00	22107.	6185.	802.	27491.	14578.
56.50	22418.	6185.	809.	27794.	14745.
57.00	22732.	6185.	816.	28101.	14914.

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 = $Ql1/FS,1 + Qb1/FS,b - Wp$

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

E12 CL VI 05 A 3 001

Rev.

B

Foglio

18 di 570

Tabella 6 –Palo D=1500 mm – VI05A - trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA Vi05 stratigrafia 1
 Capacita' portante palo D=1500 mm-Al+M1+R3 trazione

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Ql1 kN	Qbl kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	0.	0.	0.	0.
.50	78.	0.	-13.	91.	53.
1.00	156.	0.	-27.	182.	107.
1.50	233.	0.	-40.	273.	160.
2.00	311.	0.	-53.	364.	213.
2.50	389.	0.	-66.	455.	267.
3.00	462.	0.	-80.	542.	318.
3.50	512.	0.	-93.	605.	357.
4.00	557.	0.	-106.	663.	393.
4.50	603.	0.	-119.	722.	430.
5.00	648.	0.	-133.	780.	467.
5.50	693.	0.	-146.	839.	503.
6.00	739.	0.	-159.	898.	540.
6.50	784.	0.	-172.	956.	576.
7.00	830.	0.	-186.	1015.	613.
7.50	877.	0.	-199.	1076.	651.
8.00	951.	0.	-212.	1163.	702.
8.50	1174.	0.	-225.	1399.	830.
9.00	1426.	0.	-239.	1664.	973.
9.50	1682.	0.	-252.	1934.	1119.
10.00	1941.	0.	-265.	2206.	1266.
10.50	2204.	0.	-278.	2482.	1414.
11.00	2468.	0.	-292.	2760.	1564.
11.50	2735.	0.	-305.	3040.	1715.
12.00	3003.	0.	-318.	3321.	1866.
12.50	3272.	0.	-331.	3603.	2018.
13.00	3540.	0.	-345.	3885.	2170.
13.50	3809.	0.	-358.	4167.	2321.
14.00	4077.	0.	-371.	4448.	2473.
14.50	4344.	0.	-384.	4728.	2623.
15.00	4609.	0.	-398.	5006.	2773.
15.50	4871.	0.	-411.	5282.	2922.
16.00	5131.	0.	-424.	5555.	3069.
16.50	5387.	0.	-437.	5825.	3214.
17.00	5630.	0.	-451.	6080.	3352.
17.50	5806.	0.	-464.	6270.	3456.
18.00	5970.	0.	-477.	6447.	3554.
18.50	6132.	0.	-490.	6622.	3651.
19.00	6292.	0.	-504.	6796.	3747.
19.50	6450.	0.	-517.	6967.	3842.
20.00	6606.	0.	-530.	7136.	3935.
20.50	6759.	0.	-543.	7302.	4027.
21.00	6909.	0.	-557.	7465.	4118.
21.50	7056.	0.	-570.	7626.	4207.
22.00	7200.	0.	-583.	7783.	4294.
22.50	7340.	0.	-596.	7937.	4380.
23.00	7476.	0.	-610.	8086.	4463.
23.50	7607.	0.	-623.	8230.	4544.
24.00	7736.	0.	-636.	8372.	4624.
24.50	7868.	0.	-649.	8517.	4705.
25.00	8010.	0.	-663.	8673.	4792.
25.50	8157.	0.	-676.	8833.	4880.
26.00	8306.	0.	-689.	8995.	4971.
26.50	8458.	0.	-702.	9160.	5062.
27.00	8612.	0.	-716.	9328.	5155.
27.50	8769.	0.	-729.	9498.	5249.
28.00	8929.	0.	-742.	9671.	5345.
28.50	9092.	0.	-755.	9847.	5442.
29.00	9257.	0.	-769.	10025.	5540.
29.50	9424.	0.	-782.	10206.	5640.
30.00	9595.	0.	-795.	10390.	5741.
30.50	9768.	0.	-808.	10576.	5843.
31.00	9943.	0.	-822.	10765.	5947.
31.50	10122.	0.	-835.	10957.	6052.
32.00	10303.	0.	-848.	11151.	6159.
32.50	10486.	0.	-861.	11348.	6267.
33.00	10673.	0.	-875.	11547.	6376.
33.50	10862.	0.	-888.	11750.	6487.
34.00	11053.	0.	-901.	11955.	6599.

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	19 di 570

34.50	11248.	0.	-914.	12162.	6712.
35.00	11444.	0.	-928.	12372.	6827.
35.50	11644.	0.	-941.	12585.	6943.
36.00	11846.	0.	-954.	12800.	7061.
36.50	12051.	0.	-968.	13018.	7179.
37.00	12258.	0.	-981.	13239.	7300.
37.50	12469.	0.	-994.	13463.	7421.
38.00	12681.	0.	-1007.	13689.	7544.
38.50	12897.	0.	-1021.	13917.	7668.
39.00	13115.	0.	-1034.	14149.	7794.
39.50	13336.	0.	-1047.	14383.	7921.
40.00	13559.	0.	-1060.	14619.	8050.
40.50	13785.	0.	-1074.	14859.	8179.
41.00	14014.	0.	-1087.	15101.	8310.
41.50	14245.	0.	-1100.	15345.	8443.
42.00	14479.	0.	-1113.	15592.	8577.
42.50	14716.	0.	-1127.	15842.	8712.
43.00	14955.	0.	-1140.	16095.	8849.
43.50	15197.	0.	-1153.	16350.	8987.
44.00	15442.	0.	-1166.	16608.	9126.
44.50	15689.	0.	-1180.	16869.	9267.
45.00	15939.	0.	-1193.	17132.	9409.
45.50	16191.	0.	-1206.	17397.	9552.
46.00	16447.	0.	-1219.	17666.	9697.
46.50	16704.	0.	-1233.	17937.	9843.
47.00	16965.	0.	-1246.	18211.	9991.
47.50	17228.	0.	-1259.	18487.	10140.
48.00	17494.	0.	-1272.	18766.	10290.
48.50	17762.	0.	-1286.	19048.	10441.
49.00	18033.	0.	-1299.	19332.	10594.
49.50	18307.	0.	-1312.	19619.	10749.
50.00	18584.	0.	-1325.	19909.	10905.
50.50	18863.	0.	-1339.	20201.	11062.
51.00	19144.	0.	-1352.	20496.	11220.
51.50	19429.	0.	-1365.	20794.	11380.
52.00	19716.	0.	-1378.	21094.	11541.
52.50	20005.	0.	-1392.	21397.	11704.
53.00	20298.	0.	-1405.	21703.	11868.
53.50	20593.	0.	-1418.	22011.	12033.
54.00	20890.	0.	-1431.	22322.	12200.
54.50	21191.	0.	-1445.	22635.	12368.
55.00	21494.	0.	-1458.	22951.	12537.
55.50	21799.	0.	-1471.	23270.	12708.
56.00	22107.	0.	-1484.	23592.	12880.
56.50	22418.	0.	-1498.	23916.	13053.
57.00	22732.	0.	-1511.	24243.	13228.

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 = $Ql1/FS,1 + Qb1/FS,b - Wp$

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 20 di 570

Tabella 7 – Stratigrafia 1 Palo D=1500 mm – compressione e liquefazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA Vi05 stratigrafia 1
 Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3 liquefazione

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Ql1 kN	Qb1 kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	822.	0.	822.	393.
.50	78.	778.	7.	848.	409.
1.00	156.	733.	14.	875.	424.
1.50	233.	689.	21.	901.	439.
2.00	311.	645.	29.	927.	455.
2.50	389.	601.	36.	954.	470.
3.00	462.	557.	43.	976.	483.
3.50	512.	557.	50.	1018.	504.
4.00	557.	557.	57.	1057.	522.
4.50	603.	557.	64.	1095.	540.
5.00	642.	557.	72.	1127.	556.
5.50	648.	557.	79.	1126.	552.
6.00	648.	557.	86.	1119.	544.
6.50	648.	557.	93.	1112.	537.
7.00	648.	557.	100.	1104.	530.
7.50	654.	557.	107.	1103.	526.
8.00	723.	557.	115.	1165.	558.
8.50	949.	986.	122.	1813.	883.
9.00	1204.	1415.	129.	2490.	1224.
9.50	1463.	1844.	136.	3171.	1568.
10.00	1726.	2273.	143.	3855.	1914.
10.50	1991.	2702.	150.	4542.	2261.
11.00	2258.	3131.	157.	5232.	2609.
11.50	2528.	3560.	165.	5923.	2959.
12.00	2798.	3989.	172.	6615.	3309.
12.50	3069.	4418.	179.	7308.	3659.
13.00	3341.	4418.	186.	7573.	3805.
13.50	3612.	4418.	193.	7836.	3950.
14.00	3882.	4418.	200.	8100.	4094.
14.50	4151.	4418.	208.	8361.	4238.
15.00	4418.	4418.	215.	8621.	4381.
15.50	4683.	4418.	222.	8879.	4523.
16.00	4944.	4418.	229.	9133.	4662.
16.50	5203.	4418.	236.	9384.	4801.
17.00	5447.	4418.	243.	9621.	4930.
17.50	5624.	4516.	250.	9890.	5070.
18.00	5789.	4614.	258.	10146.	5202.
18.50	5952.	4712.	265.	10400.	5334.
19.00	6114.	4778.	272.	10619.	5449.
19.50	6273.	4379.	279.	10373.	5340.
20.00	6429.	3981.	286.	10124.	5230.
20.50	6583.	3583.	293.	9872.	5119.
21.00	6734.	3184.	301.	9618.	5006.
21.50	6882.	2786.	308.	9360.	4891.
22.00	7027.	2387.	315.	9099.	4775.
22.50	7168.	1989.	322.	8835.	4657.
23.00	7305.	1590.	329.	8566.	4536.
23.50	7435.	1590.	336.	8689.	4602.
24.00	7565.	1590.	344.	8812.	4667.
24.50	7697.	1590.	351.	8937.	4734.
25.00	7840.	2003.	358.	9485.	5005.
25.50	7987.	2415.	365.	10038.	5278.
26.00	8137.	2827.	372.	10593.	5552.
26.50	8290.	3240.	379.	11150.	5828.
27.00	8445.	3652.	386.	11711.	6105.
27.50	8603.	3934.	394.	12143.	6322.
28.00	8764.	4215.	401.	12578.	6539.
28.50	8927.	4496.	408.	13015.	6758.
29.00	9092.	4778.	415.	13455.	6979.
29.50	9261.	5059.	422.	13898.	7201.
30.00	9432.	5341.	429.	14343.	7425.
30.50	9606.	5622.	437.	14791.	7650.
31.00	9782.	5904.	444.	15242.	7877.
31.50	9961.	6185.	451.	15695.	8105.
32.00	10143.	6185.	458.	15870.	8200.
32.50	10327.	6185.	465.	16047.	8296.
33.00	10514.	6185.	472.	16227.	8394.

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	21 di 570

33.50	10704.	6185.	480.	16410.	8493.
34.00	10896.	6185.	487.	16595.	8594.
34.50	11091.	6185.	494.	16783.	8697.
35.00	11289.	6185.	501.	16973.	8801.
35.50	11489.	6185.	508.	17166.	8906.
36.00	11692.	6185.	515.	17362.	9013.
36.50	11898.	6185.	522.	17560.	9121.
37.00	12106.	6185.	530.	17761.	9231.
37.50	12317.	6185.	537.	17965.	9342.
38.00	12530.	6185.	544.	18172.	9455.
38.50	12747.	6185.	551.	18381.	9569.
39.00	12965.	6185.	558.	18592.	9685.
39.50	13187.	6185.	565.	18807.	9802.
40.00	13411.	6185.	573.	19024.	9921.
40.50	13638.	6185.	580.	19243.	10041.
41.00	13867.	6185.	587.	19465.	10163.
41.50	14099.	6185.	594.	19690.	10286.
42.00	14334.	6185.	601.	19918.	10411.
42.50	14572.	6185.	608.	20148.	10537.
43.00	14812.	6185.	615.	20381.	10665.
43.50	15054.	6185.	623.	20617.	10794.
44.00	15300.	6185.	630.	20855.	10925.
44.50	15548.	6185.	637.	21096.	11057.
45.00	15798.	6185.	644.	21339.	11191.
45.50	16052.	6185.	651.	21585.	11326.
46.00	16307.	6185.	658.	21834.	11462.
46.50	16566.	6185.	666.	22085.	11601.
47.00	16827.	6185.	673.	22340.	11740.
47.50	17091.	6185.	680.	22596.	11881.
48.00	17358.	6185.	687.	22856.	12024.
48.50	17627.	6185.	694.	23118.	12168.
49.00	17899.	6185.	701.	23382.	12313.
49.50	18173.	6185.	709.	23650.	12460.
50.00	18450.	6185.	716.	23920.	12609.
50.50	18730.	6185.	723.	24192.	12759.
51.00	19013.	6185.	730.	24468.	12911.
51.50	19298.	6185.	737.	24746.	13064.
52.00	19586.	6185.	744.	25026.	13218.
52.50	19876.	6185.	751.	25309.	13374.
53.00	20169.	6185.	759.	25595.	13532.
53.50	20465.	6185.	766.	25884.	13691.
54.00	20763.	6185.	773.	26175.	13851.
54.50	21064.	6185.	780.	26469.	14013.
55.00	21368.	6185.	787.	26765.	14176.
55.50	21674.	6185.	794.	27065.	14341.
56.00	21983.	6185.	802.	27366.	14508.
56.50	22295.	6185.	809.	27671.	14676.
57.00	22609.	6185.	816.	27978.	14845.

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 = $Ql1/FS,1 + Qb1/FS,b - Wp$

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 22 di 570</p>

Tabella 8 – Stratigrafia 1 Palo D=1500 mm – trazione e liquefazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA Vi05 stratigrafia 1
Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3 trazione liquef

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

Lp m	Q11 kN	Qb1 kN	Wp kN	Qu kN	Qd kN
.00	0.	0.	0.	0.	0.
.50	78.	0.	-13.	91.	53.
1.00	156.	0.	-27.	182.	107.
1.50	233.	0.	-40.	273.	160.
2.00	311.	0.	-53.	364.	213.
2.50	389.	0.	-66.	455.	267.
3.00	462.	0.	-80.	542.	318.
3.50	512.	0.	-93.	605.	357.
4.00	557.	0.	-106.	663.	393.
4.50	603.	0.	-119.	722.	430.
5.00	642.	0.	-133.	775.	464.
5.50	648.	0.	-146.	794.	480.
6.00	648.	0.	-159.	807.	493.
6.50	648.	0.	-172.	820.	506.
7.00	648.	0.	-186.	834.	520.
7.50	654.	0.	-199.	853.	536.
8.00	723.	0.	-212.	935.	585.
8.50	949.	0.	-225.	1174.	714.
9.00	1204.	0.	-239.	1443.	859.
9.50	1463.	0.	-252.	1715.	1006.
10.00	1726.	0.	-265.	1991.	1155.
10.50	1991.	0.	-278.	2269.	1305.
11.00	2258.	0.	-292.	2550.	1456.
11.50	2528.	0.	-305.	2832.	1608.
12.00	2798.	0.	-318.	3116.	1760.
12.50	3069.	0.	-331.	3401.	1913.
13.00	3341.	0.	-345.	3685.	2067.
13.50	3612.	0.	-358.	3970.	2220.
14.00	3882.	0.	-371.	4253.	2372.
14.50	4151.	0.	-384.	4535.	2524.
15.00	4418.	0.	-398.	4816.	2675.
15.50	4683.	0.	-411.	5093.	2825.
16.00	4944.	0.	-424.	5368.	2973.
16.50	5203.	0.	-437.	5640.	3119.
17.00	5447.	0.	-451.	5897.	3258.
17.50	5624.	0.	-464.	6088.	3363.
18.00	5789.	0.	-477.	6266.	3461.
18.50	5952.	0.	-490.	6443.	3559.
19.00	6114.	0.	-504.	6617.	3655.
19.50	6273.	0.	-517.	6790.	3750.
20.00	6429.	0.	-530.	6959.	3844.
20.50	6583.	0.	-543.	7126.	3937.
21.00	6734.	0.	-557.	7291.	4028.
21.50	6882.	0.	-570.	7452.	4117.
22.00	7027.	0.	-583.	7610.	4205.
22.50	7168.	0.	-596.	7765.	4291.
23.00	7305.	0.	-610.	7915.	4375.
23.50	7435.	0.	-623.	8058.	4456.
24.00	7565.	0.	-636.	8201.	4536.
24.50	7697.	0.	-649.	8346.	4617.
25.00	7840.	0.	-663.	8503.	4704.
25.50	7987.	0.	-676.	8663.	4793.
26.00	8137.	0.	-689.	8827.	4884.
26.50	8290.	0.	-702.	8992.	4976.
27.00	8445.	0.	-716.	9161.	5069.
27.50	8603.	0.	-729.	9332.	5163.
28.00	8764.	0.	-742.	9506.	5259.
28.50	8927.	0.	-755.	9682.	5357.
29.00	9092.	0.	-769.	9861.	5456.
29.50	9261.	0.	-782.	10043.	5556.
30.00	9432.	0.	-795.	10227.	5657.
30.50	9606.	0.	-808.	10414.	5760.
31.00	9782.	0.	-822.	10604.	5864.
31.50	9961.	0.	-835.	10796.	5970.
32.00	10143.	0.	-848.	10991.	6077.
32.50	10327.	0.	-861.	11189.	6185.
33.00	10514.	0.	-875.	11389.	6295.
33.50	10704.	0.	-888.	11592.	6406.

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	23 di 570

34.00	10896.	0.	-901.	11798.	6518.
34.50	11091.	0.	-914.	12006.	6632.
35.00	11289.	0.	-928.	12217.	6747.
35.50	11489.	0.	-941.	12430.	6863.
36.00	11692.	0.	-954.	12647.	6981.
36.50	11898.	0.	-968.	12865.	7100.
37.00	12106.	0.	-981.	13087.	7221.
37.50	12317.	0.	-994.	13311.	7343.
38.00	12530.	0.	-1007.	13538.	7466.
38.50	12747.	0.	-1021.	13767.	7591.
39.00	12965.	0.	-1034.	13999.	7717.
39.50	13187.	0.	-1047.	14234.	7844.
40.00	13411.	0.	-1060.	14471.	7973.
40.50	13638.	0.	-1074.	14711.	8103.
41.00	13867.	0.	-1087.	14954.	8235.
41.50	14099.	0.	-1100.	15199.	8368.
42.00	14334.	0.	-1113.	15447.	8502.
42.50	14572.	0.	-1127.	15698.	8638.
43.00	14812.	0.	-1140.	15951.	8775.
43.50	15054.	0.	-1153.	16207.	8913.
44.00	15300.	0.	-1166.	16466.	9053.
44.50	15548.	0.	-1180.	16727.	9194.
45.00	15798.	0.	-1193.	16991.	9336.
45.50	16052.	0.	-1206.	17258.	9480.
46.00	16307.	0.	-1219.	17527.	9625.
46.50	16566.	0.	-1233.	17799.	9772.
47.00	16827.	0.	-1246.	18073.	9920.
47.50	17091.	0.	-1259.	18350.	10069.
48.00	17358.	0.	-1272.	18630.	10220.
48.50	17627.	0.	-1286.	18913.	10372.
49.00	17899.	0.	-1299.	19198.	10525.
49.50	18173.	0.	-1312.	19485.	10680.
50.00	18450.	0.	-1325.	19776.	10836.
50.50	18730.	0.	-1339.	20069.	10993.
51.00	19013.	0.	-1352.	20365.	11152.
51.50	19298.	0.	-1365.	20663.	11312.
52.00	19586.	0.	-1378.	20964.	11474.
52.50	19876.	0.	-1392.	21268.	11637.
53.00	20169.	0.	-1405.	21574.	11801.
53.50	20465.	0.	-1418.	21883.	11967.
54.00	20763.	0.	-1431.	22194.	12134.
54.50	21064.	0.	-1445.	22509.	12302.
55.00	21368.	0.	-1458.	22826.	12472.
55.50	21674.	0.	-1471.	23145.	12643.
56.00	21983.	0.	-1484.	23467.	12816.
56.50	22295.	0.	-1498.	23792.	12990.
57.00	22609.	0.	-1511.	24120.	13165.

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 = $Ql1/FS,1 + Qb1/FS,b - Wp$

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 24 di 570</p>	

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 25 di 570</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 25 di 570
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 25 di 570		

6 ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE

6.1 Premessa

Per l'opera in esame sono state analizzate le palificate evidenziate in colore giallo nella successiva tabella e che rappresentano le palificate rappresentative di tutte le fondazioni del tratto A del viadotto. In particolare ciascuna palificata analizzata è rappresentativa di un gruppo di pile di riferimento, evidenziato nella tabella seguente con medesimo colore, quindi le palificate analizzate sono:

- Spalla A - 12 pali D=1500 mm;
- Pila 1 a 6 pali D=1500 mm: rappresentativa delle pile P1 e P2;
- Pila 3 a 8 pali D=1500 mm: rappresentativa delle pile P3 ÷ P9;
- Pila 10 - $H_{\text{fusto pila}}=8\text{m}$ a 9 pali D=1500 mm: rappresentativa delle pile P10, P11 e P14;
- Pila 12 - $H_{\text{fusto pila}}=8-9.33\text{m}$ a 9 pali D=1500 mm: rappresentativa delle pile P12 e P13.

Per tutte le palificate del tratto in esame, la stratigrafia di riferimento è la stessa.

WBS	Alpone	pila/spalla	Hpila [m]	Dpali [mm]	n. pali [-]	Stratigrafia di calcolo	Lpalo [m]
VI05A	carichi SpA	Spalla A	5	1500	12	1	32.0
	6 pali h5m	P1	5	1500	6	1	38.0
	6 pali h5m	P2	5	1500	6	1	38.0
	8 pali h6.5m	P3	5.5	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P4	5.5	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P5	6	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P6	6.5	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P7	6.5	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P8	5.5	1500	8	1	37.0
	8 pali h6.5m	P9	6	1500	8	1	37.0
	9 pali h8m	P10	8	1500	9	1	36.0
	9 pali h8m	P11	8	1500	9	1	36.0
	9 pali h8-9.35m	P12	8.0-9.33	1500	9	1	40.0
	9 pali h8-9.35m	P13	8.0-9.33	1500	9	1	40.0
	9 pali h8m	P14	8	1500	9	1	36.0

Inoltre per le palificate in esame si eseguono valutazioni relativamente al rischio di potenziale liquefazione dei terreni e compatibilità con le opere in progetto. Dall'insieme delle indagini dell'area in oggetto, si evince che il rischio di potenziale liquefazione è veramente basso (vedasi paragrafo 4.6 del documento [DR 3.]. Si tratta infatti di lenti locali (con spessore da decimetrico a massimo 1-2 m) posti generalmente al passaggio tra lo strato di argilla superficiale e lo strato di ghiaia sottostante. Tuttavia, cautelativamente, si eseguono comunque le verifiche delle palificate di fondazione in presenza di potenziale liquefazione considerando uno strato liquefacibile tra 8 e 10.5 m da p.c., con un cedimento massimo indotto dalla liquefazione, stimato a p.c. di 12 cm. Tenuto conto di quanto sopra, nel dimensionamento delle palificate in oggetto si è quindi proceduto nel seguente modo:

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 26 di 570	

- definizione di apposita curva di capacità portante palo in presenza di liquefazione dei terreni, in cui viene annullata la portata laterale nello spessore di terreno liquefacibile ai fini della verifica di portanza assiale dei pali in presenza di liquefazione;
- verifica a carico limite orizzontale con resistenza nulla del terreno nello spessore di terreno liquefacibile;
- Valutazione della curva carico-cedimento del singolo palo in presenza dei cedimenti indotti dalla liquefazione con resistenza terreno nulla nello spessore di terreno liquefacibile, al fine di verificare la compatibilità dei cedimenti del palo con la funzionalità dell'opera in presenza dei massimi carichi di esercizio.
- Determinazione della sollecitazione assile lungo il palo in presenza di attrito negativo indotto dai cedimenti di liquefazione per le verifiche strutturali del palo.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 27 di 570	

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).

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.

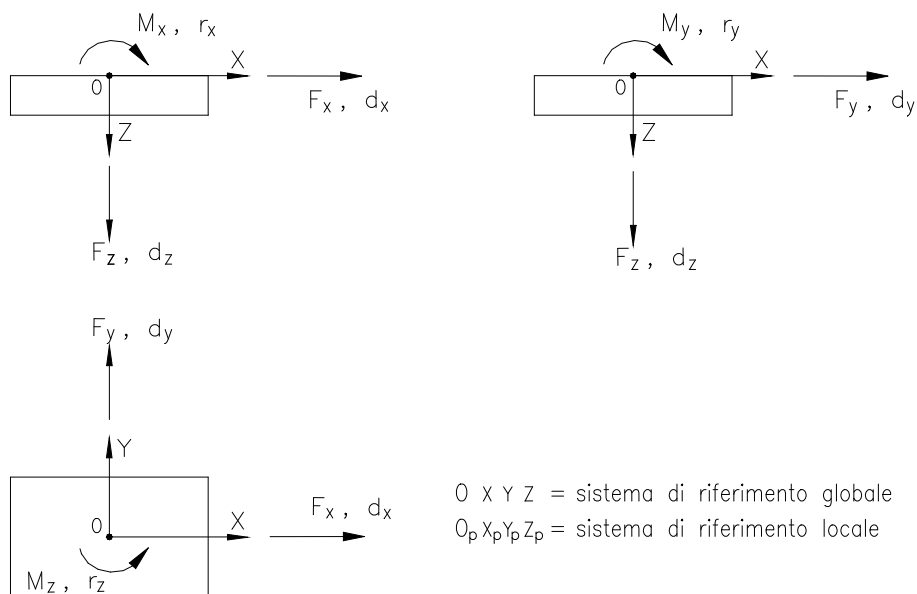
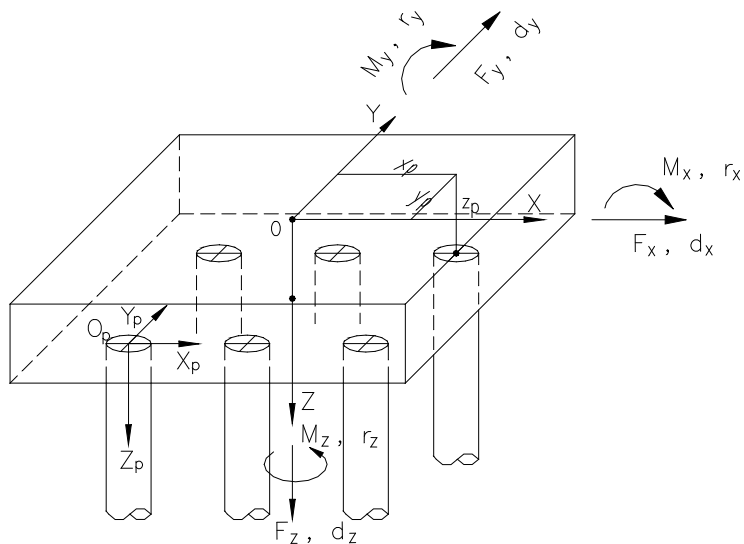


Figura 9 – Sistema di riferimento globale - convenzioni sulle variabili

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

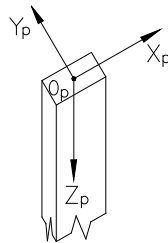
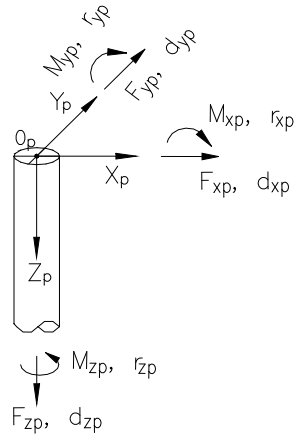
Progetto
IN17

Lotto
12

Codifica Documento
E12 CL VI 05 A 3 001

Rev.
B

Foglio
29 di 570



$O_p X_p Y_p Z_p =$ sistema di riferimento locale

Figura 10 – Sistema di riferimento locale - convenzioni sulle variabili

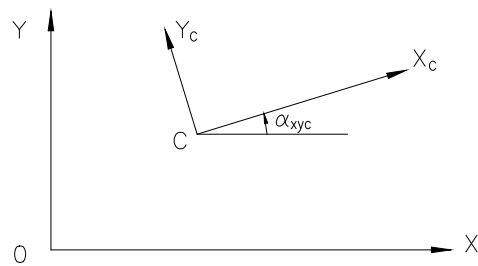
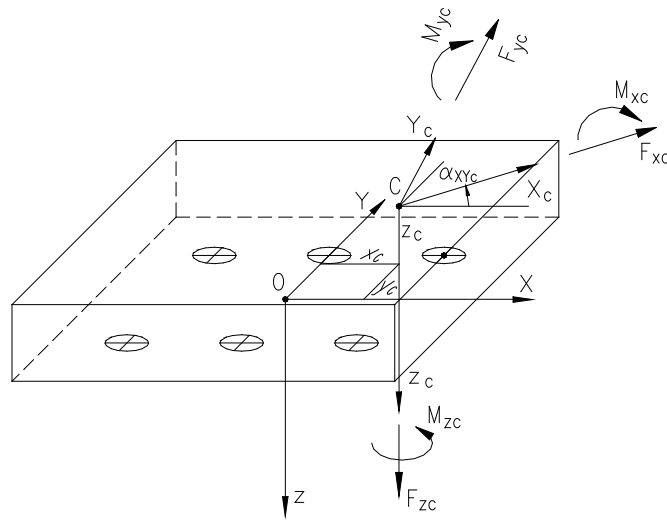


Figura 11 – Carichi applicati al plinto: convenzioni relative ai centri di carico

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 31 di 570</p>	

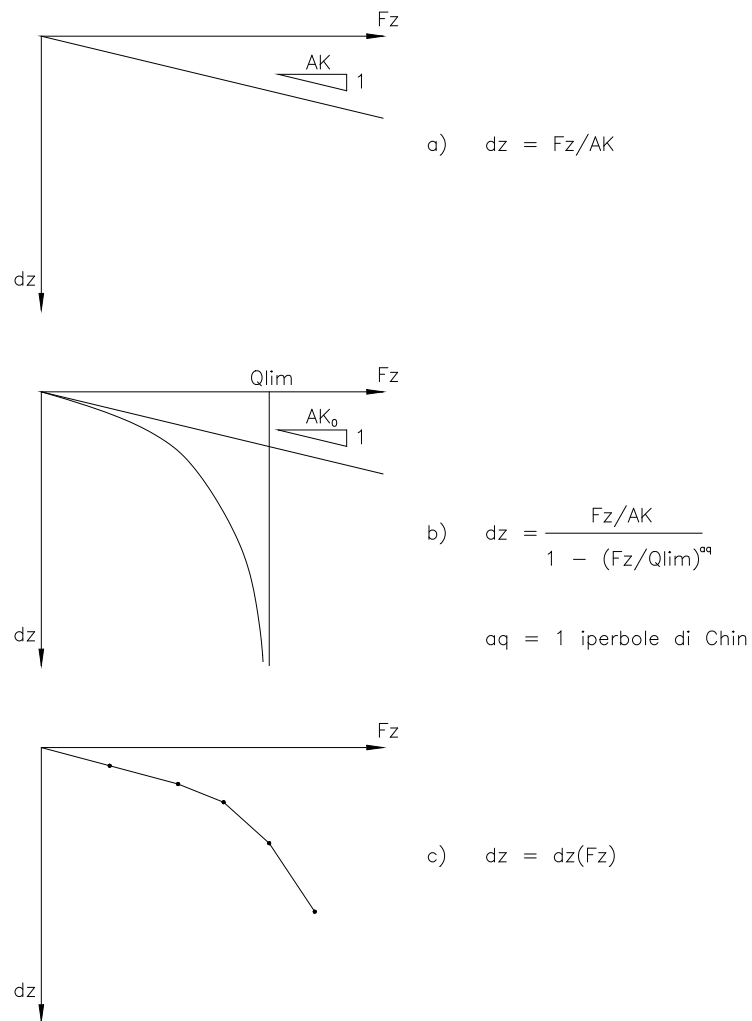


Figura 12 – Pali soggetti a carichi assiali: relazioni carico-cedimento

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 32 di 570	

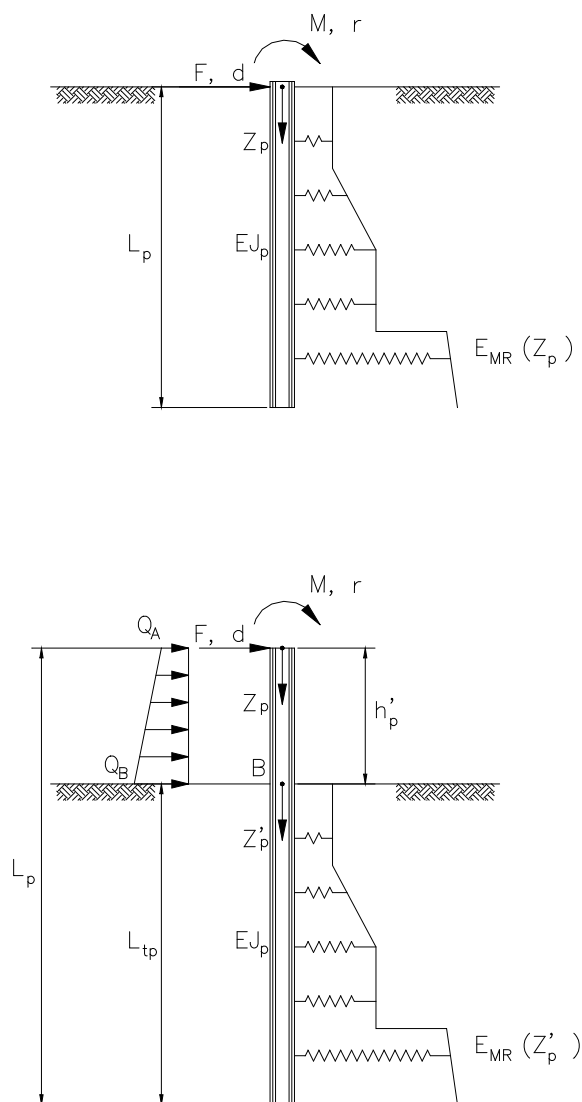


Figura 13 – Pali soggetti a carichi trasversali: moduli di reazione del terreno

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 33 di 570

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 15, Figura 16 e Figura 17).

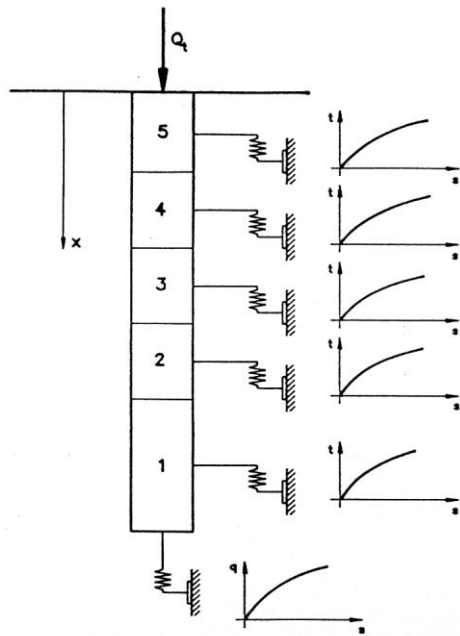


Figura 14 – Legame ideale palo-terreno mediante il metodo delle curve di trasferimento

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 34 di 570</p>

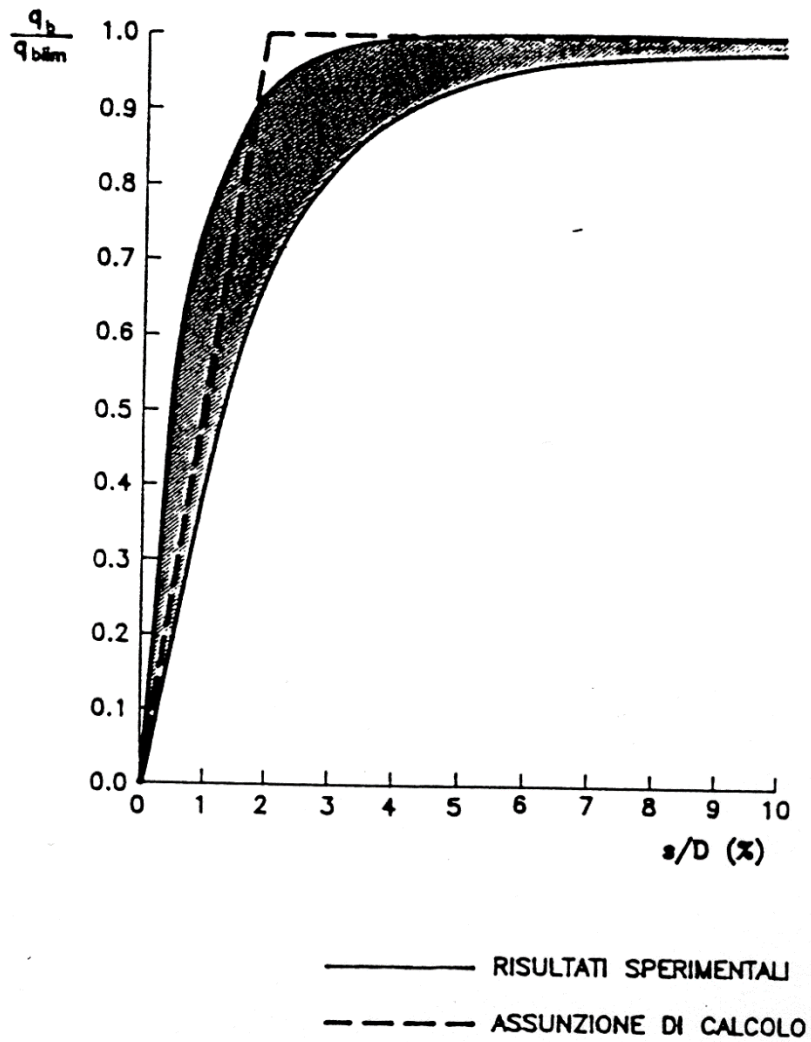


Figura 15 – Curve di trasferimento (q-s) normalizzate riferite alla base di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

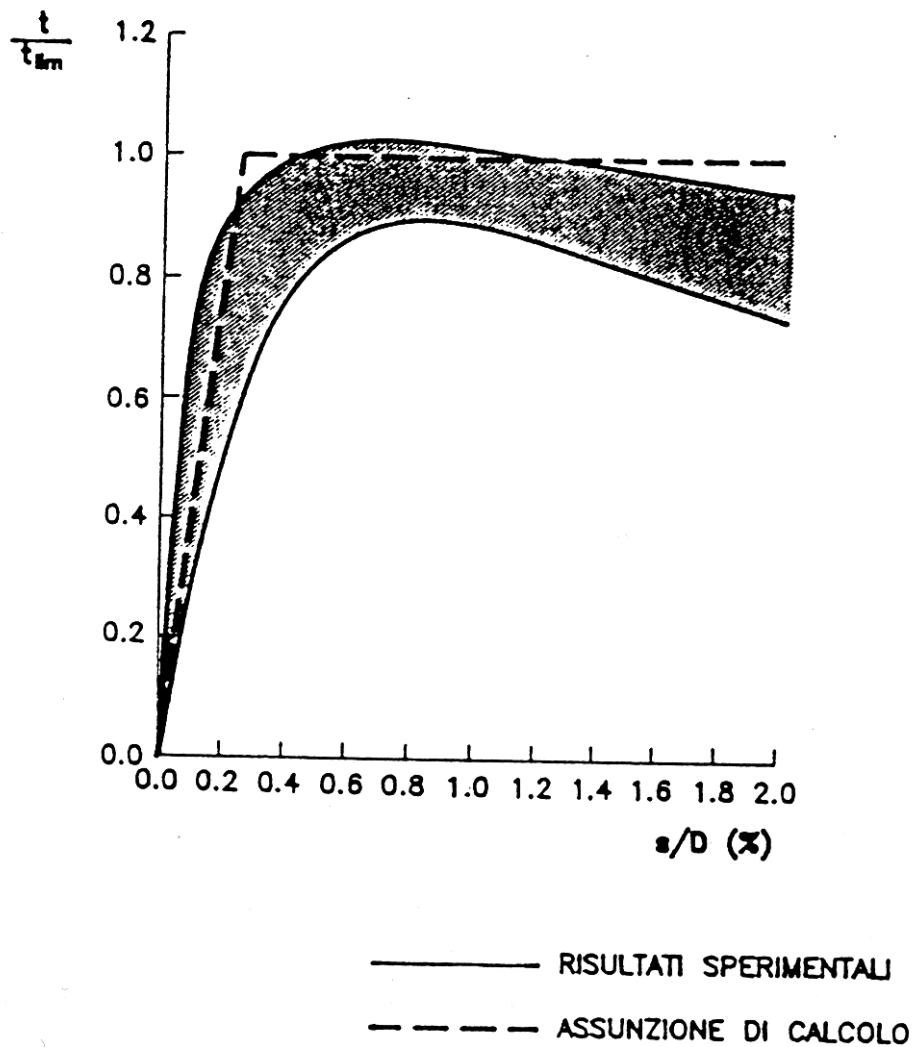


Figura 16 – Curve di traferimento (t-s) normalizzate riferite al fusto di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)



Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 36 di 570
------------------	-------------	--	-----------	---------------------

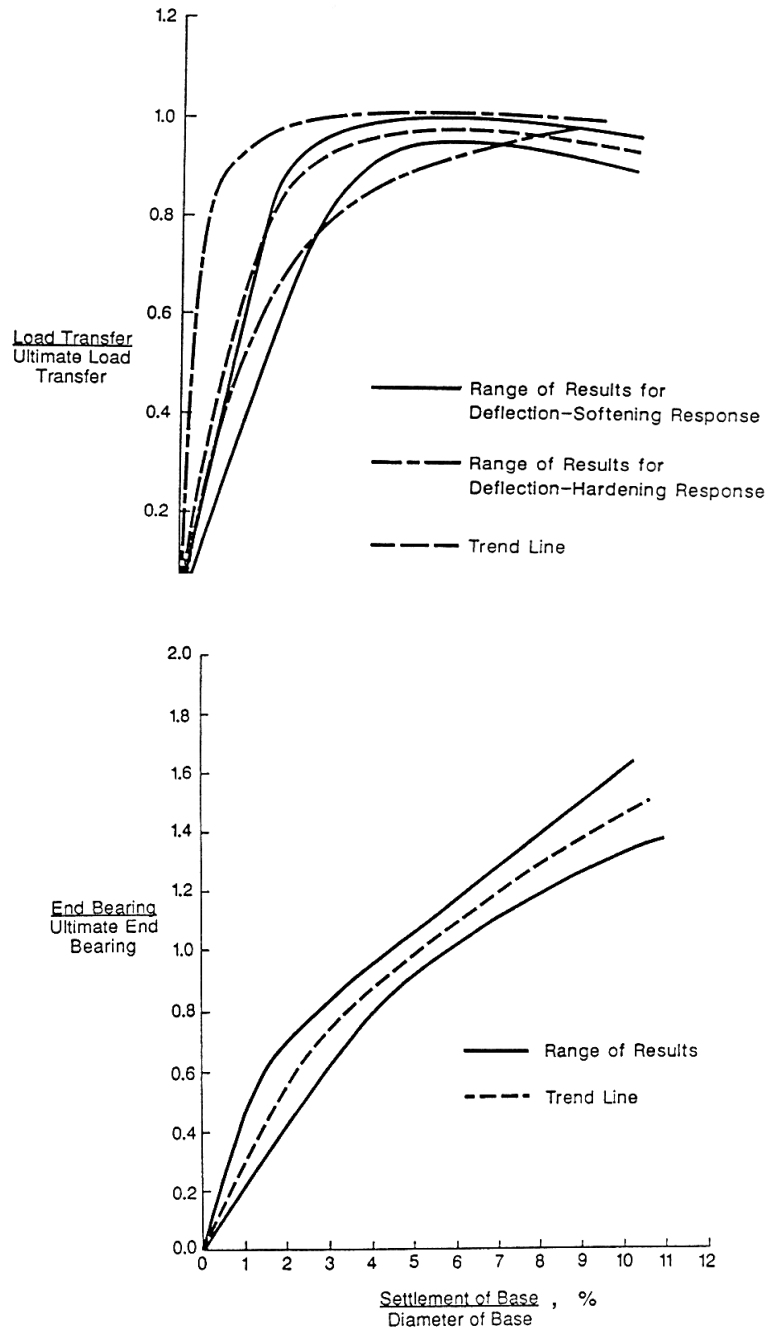


Figura 17 – Curve di trasferimento normalizzate riferite al fusto al fusto e alla base di pali trivellati in sabbia (Reese & O'Neill, 1987)

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 37 di 570	

Nella seguente Figura 18 è riportata la curva carico-cedimento per il tratto in esame (tratto A- stratigrafia 1), valutata con le metodologie precedentemente esposte; i tabulati di calcolo con i dati di input sono in Appendice A.

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, per una lunghezza preliminare di palo di 30 e 35 m:

$Ak = 1300000 \text{ kN/m}$ per palo diametro $D=1500 \text{ mm}$ $L_{\text{preliminare}} = 30 \text{ m}$

$Ak = 1400000 \text{ kN/m}$ per palo diametro $D=1500 \text{ mm}$ $L_{\text{preliminare}} = 35 \text{ m}$

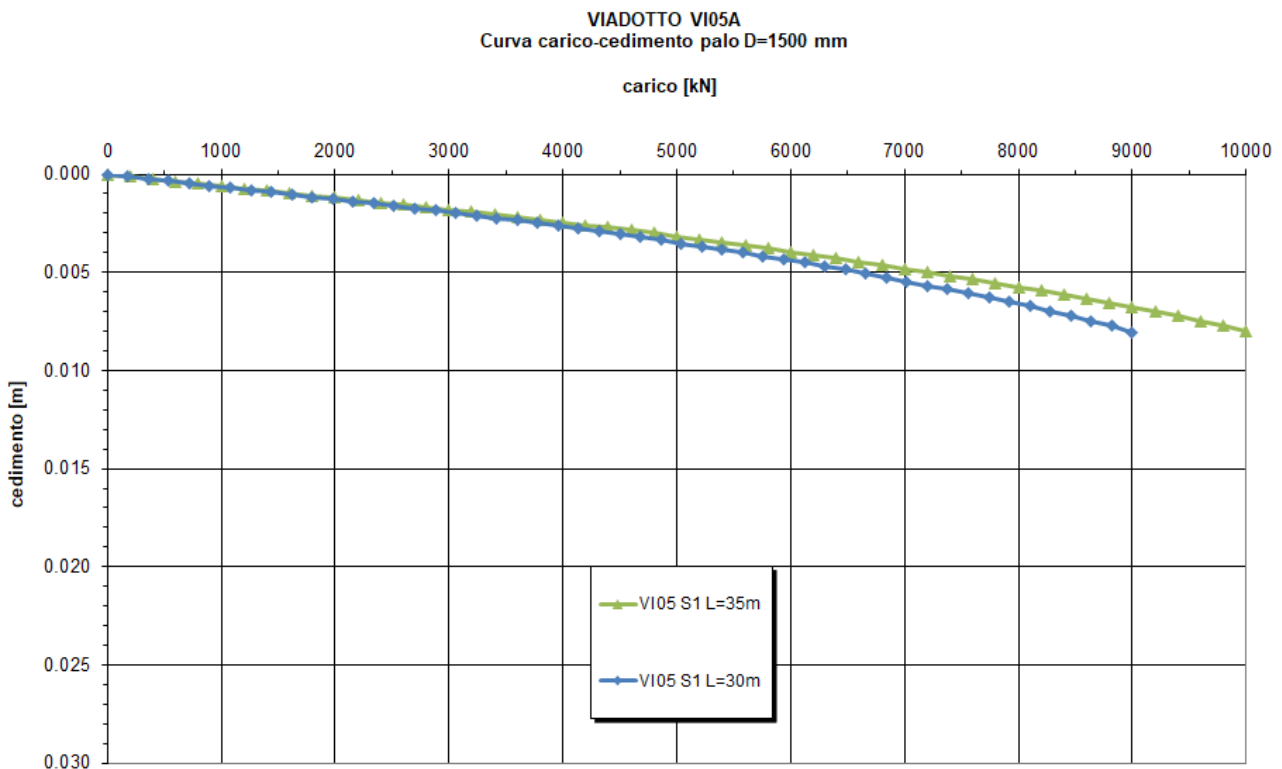


Figura 18 – Curva carico – cedimento palo isolato

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 38 di 570

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 19). 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).

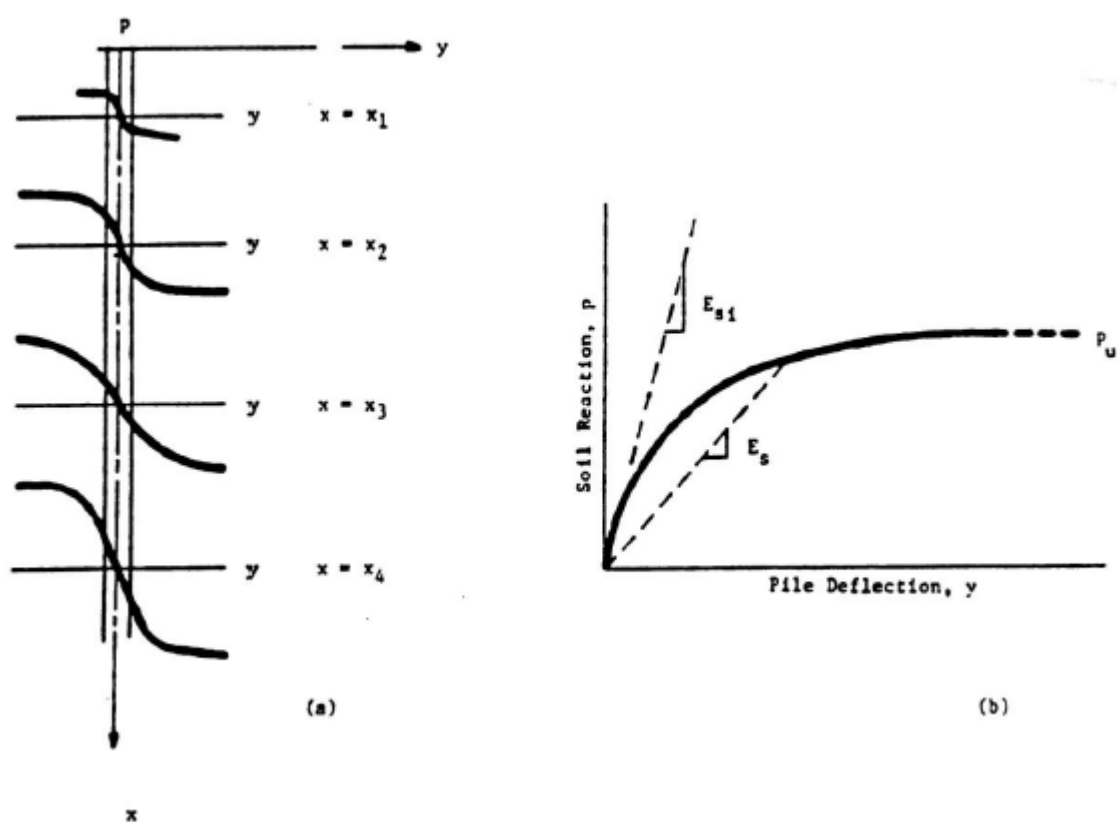


Figura 19 – Curve p-y.

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				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 39 di 570

z = profondità da p.c.;

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

Nella seguente Figura 20 i valori del gradiente Kh , documentati in bibliografia, per terreni incoerenti sotto falda. In particolare la curva rossa è quella di riferimento progettuale ($y \leq 0.005 \cdot D$).

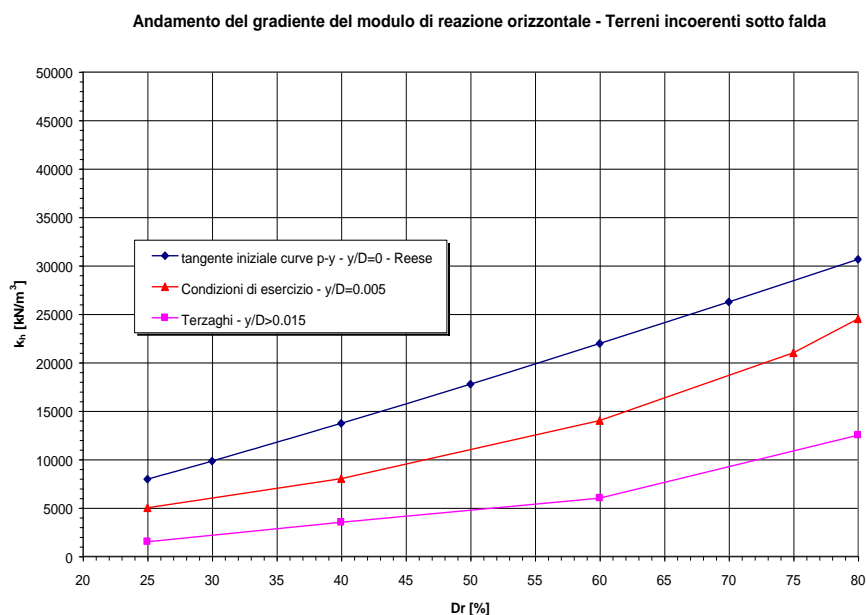


Figura 20 – Gradiente del modulo di reazione orizzontale per terreni incoerenti sotto falda.

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

$$E_s = k \cdot c_u \quad (FL^{-2})$$

c_u = resistenza al taglio non drenata.

$K = 400$, questo valore può essere estrapolato da Figura 21. considerando che E_s rappresenta la pendenza delle rette evidenziate. In Figura 21 la linea rossa rappresenta il valore secante a rottura, ($p_u = 9 \cdot c_u \cdot D$; deformazione $8y_{50} = 0.2 \cdot D$, per argille di media consistenza); la linea blu raffigura il valore corrispondente ad una deformazione pari a $0.025 \cdot D$ (associato a $0.5 \cdot p_u$), da cui si ottiene una rigidezza equivalente di circa $180 \cdot c_u (= 0.5 \cdot 9 \cdot c_u \cdot D / 0.025 \cdot D)$. 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 ($y \approx 0.005 D = 0.010 D$), i valori stimati per la tangenza iniziale della curva sono dell'ordine di $400 \cdot c_u$ (linea verde)

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 40 di 570	

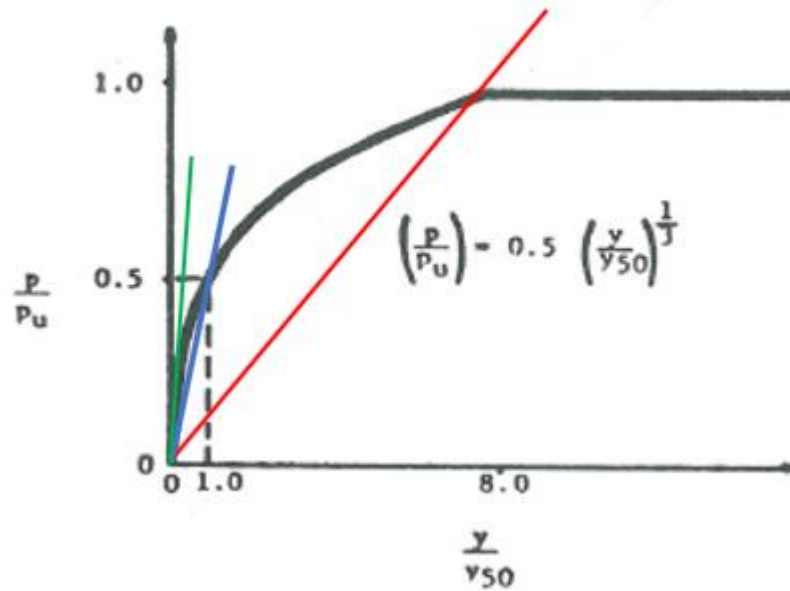


Figura 21 – Caratteristica curva p-y per terreni argillosi sotto falda e carichi statici (Matlock 1970)

Per i terreni in esame si assume quindi nelle ghiaie $kh = 15000 \text{ kN/m}^3$, nelle sabbie $kh = 12000 \text{ kN/m}^3$ e per i depositi coesivi $K = 400$, da cui si ricava il seguente andamento del modulo di reazione orizzontale palo-terreno definito a partire da testa palo (considerata posta a 3.0 m dal p.c.) considerando la stratigrafia ed i parametri di Tabella 4:

Prof. m	E kN/m ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 41 di 570	

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 β . 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.

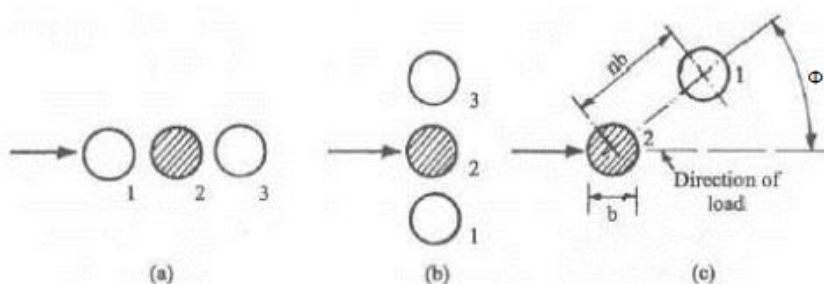


Figura 22 – Effetti di interazione tra pali rispetto alla retta di applicazione del carico: in linea (a), affiancati (b) o disposti con un'angolazione Φ (c) (Reese & Van Impe, 2001)

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 23 – 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.

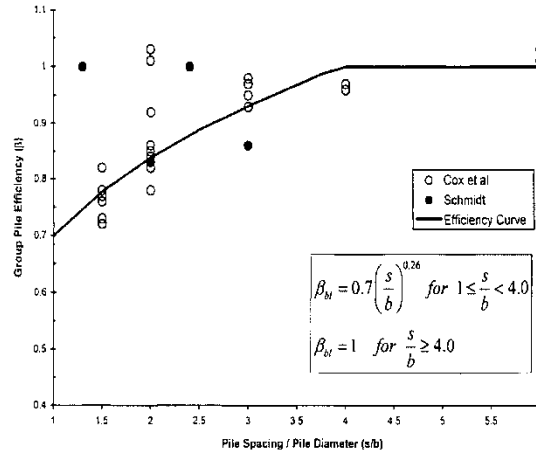


Figura 24 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali frontali)

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

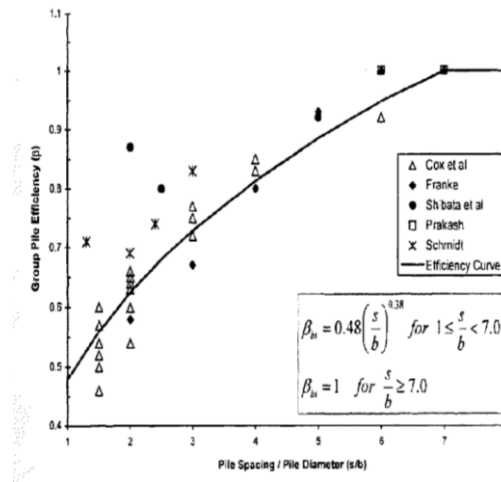


Figura 25 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali retrostanti)

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

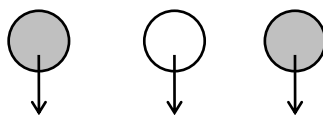


Figura 26 – Schema B – Pali affiancati

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>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 43 di 570</p>

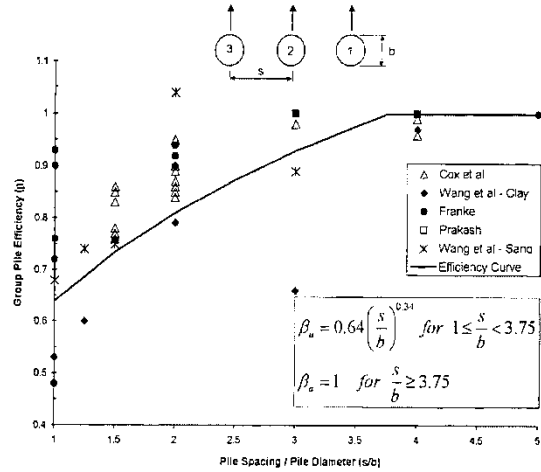


Figura 27 – Fattori di riduzione per pali disposti su file perpendicolari alla direzione del carico

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

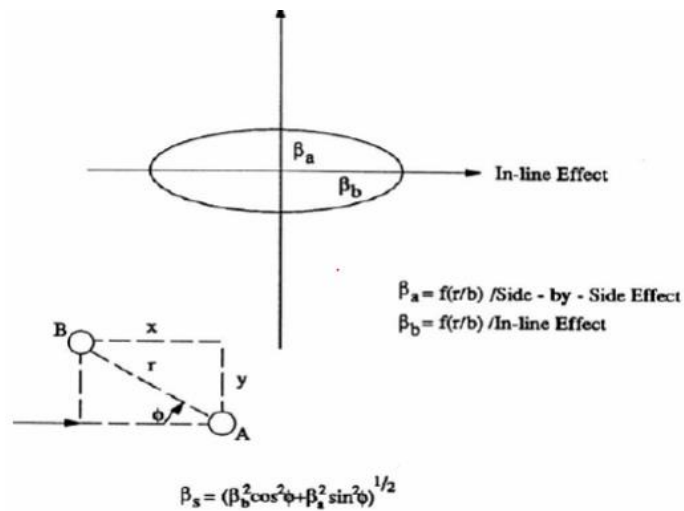


Figura 28 – Fattori di riduzione per pali non allineati

A partire dalle curve p - y definite nel caso di palo isolato e dalle efficienze f_1 calcolate, lo studio delle palificate si esegue riducendo i valori di p per tenere conto dell'effetto di gruppo.

Per le palificate in esame sono stati utilizzati i coefficienti di effetto gruppo orizzontale indicati nelle figure seguenti:

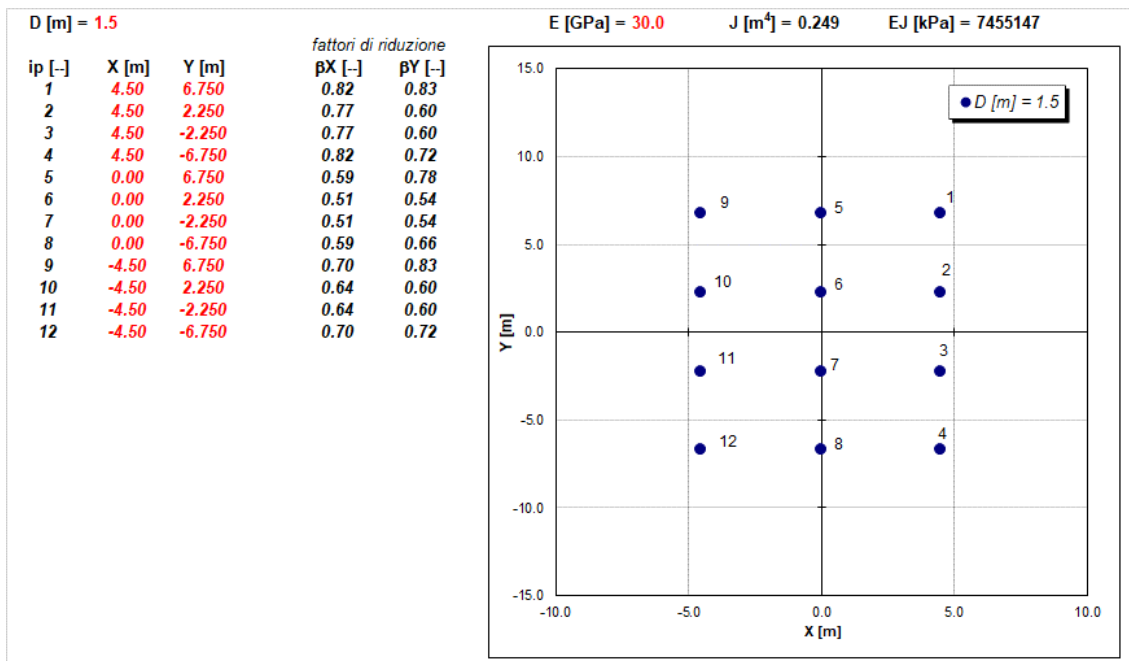


Figura 29 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – spalla A - fondazione a 12 pali

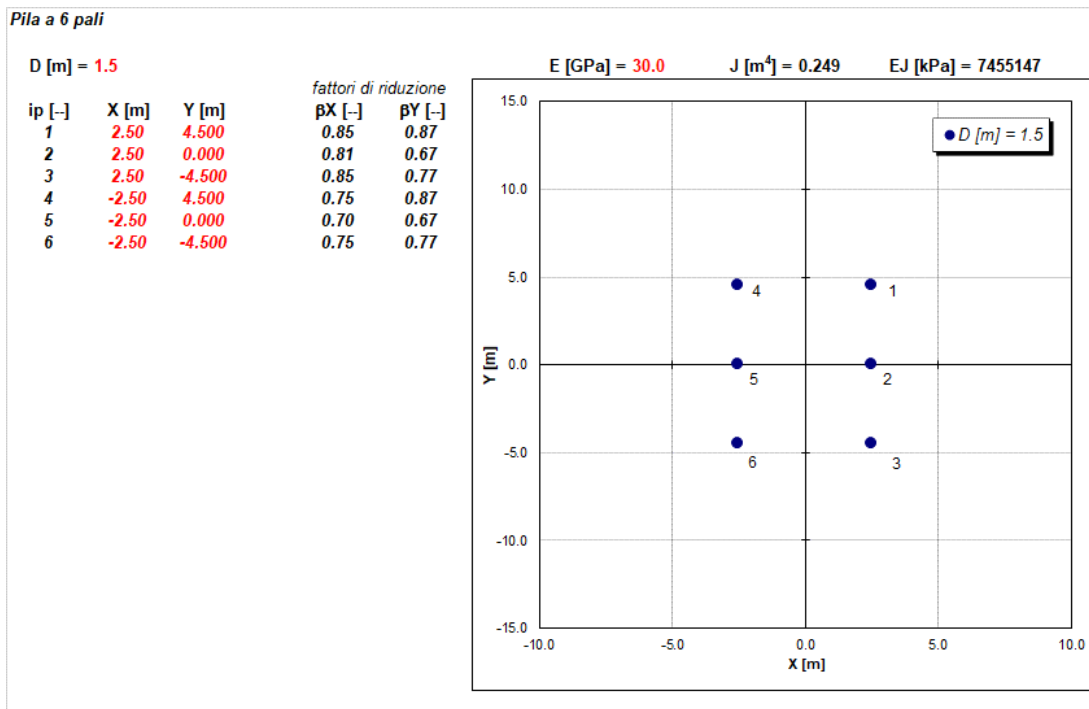


Figura 30 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – Pile 1 e 2 - fondazione a 6 pali



Pila a 8 pali

D [m] = 1.5

ip [-]	X [m]	Y [m]
1	3.90	4.500
2	3.90	0.000
3	3.90	-4.500
4	0.00	2.250
5	0.00	-2.250
6	-3.90	4.500
7	-3.90	0.000
8	-3.90	-4.500

fattori di riduzione

β_X [-]	β_Y [-]
0.79	0.76
0.67	0.53
0.79	0.63
0.37	0.49
0.37	0.41
0.69	0.76
0.54	0.53
0.69	0.63

E [GPa] = 30.0

J [m⁴] = 0.249

EJ [kPa] = 7455147

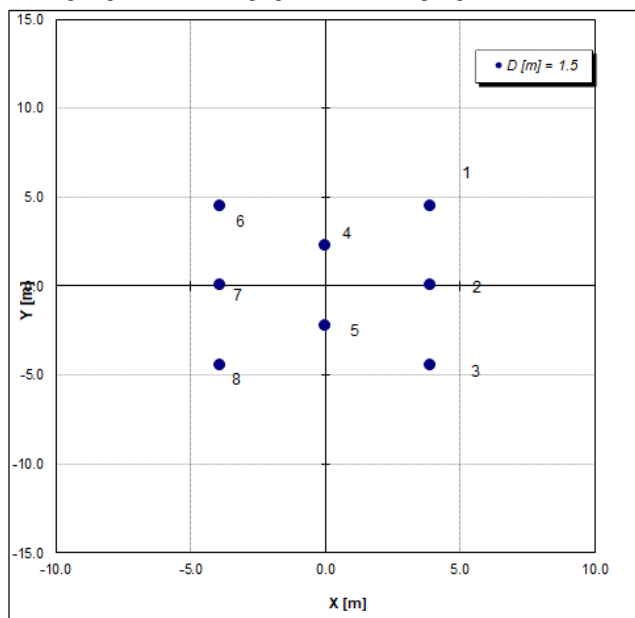


Figura 31 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – Pile 3 ÷ 9 - fondazione a 8 pali

D [m] = 1.5

ip [-]	X [m]	Y [m]
1	4.50	4.500
2	4.50	0.000
3	4.50	-4.500
4	0.00	4.500
5	0.00	0.000
6	0.00	-4.500
7	-4.50	4.500
8	-4.50	0.000
9	-4.50	-4.500

fattori di riduzione

β_X [-]	β_Y [-]
0.83	0.83
0.78	0.60
0.83	0.72
0.60	0.78
0.54	0.54
0.60	0.66
0.72	0.83
0.66	0.60
0.72	0.72

E [GPa] = 30.0

J [m⁴] = 0.249

EJ [kPa] = 7455147

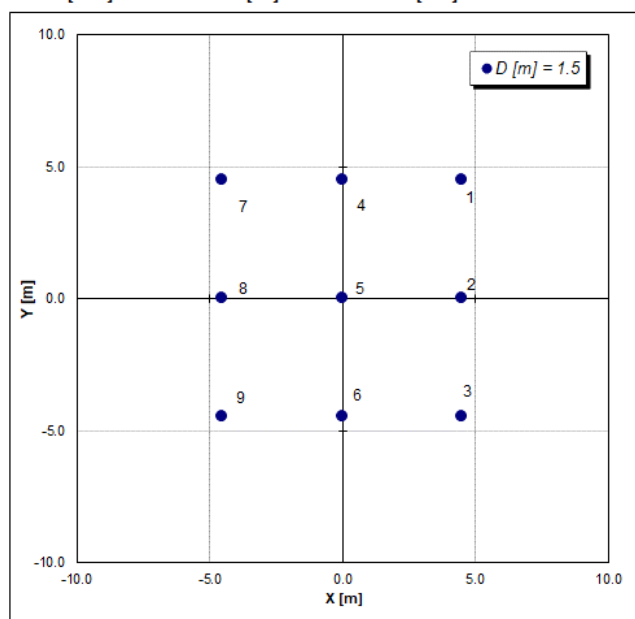


Figura 32 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile 10 ÷ 14. fondazione a 9 pali

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 46 di 570	

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 con riferimento al sistema di riferimento globale e alle geometrie delle palificate riportate in Figura 4÷7 e con il sistema di riferimento dei carichi del programma di calcolo indicato in Figura 11.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 47 di 570	

6.4 Risultati palificata Spalla A

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

Tabella 9 – Spalla A - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

12 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	8154.8	5524.0	1936.3	1	4
S.2	-1876.4	5168.3	1744.7	12	3
S.3	8154.8	5524.0	1936.3	1	4
S.4	7894.2	5521.5	1936.3	1	3
T.1	8154.8	5524.0	1936.3	1	4
T.2	-1876.4	5168.3	1744.7	12	3

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
Spalla A - SLV - 2_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
Spalla A - SLV - 1_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
Spalla A - SLV - 2_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
Spalla A - SLV - 1_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
Spalla A - SLV - 2_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
Spalla A - SLV - 1_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	3.921	11.837	.453	.568	.028	1
D.2	2.315	18.153	.713	3.344	.082	3
D.3	2.315	18.153	.713	3.344	.082	3
D.4	2.315	7.600	.276	11.140	.271	5
D.5	2.315	7.600	.276	11.140	.271	5

D.1: cond. di carico con dz massimo
Spalla A - SLU - 1_A1+M1+R3

D.2: cond. di carico con dx massimo
Spalla A - SLV - 1_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

D.3: cond. di carico con rx massimo
Spalla A - SLV - 1_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

D.4: cond. di carico con dy massimo
Spalla A - SLV - 3_sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto

D.5: cond. di carico con ry massimo
Spalla A - SLV - 3_sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 48 di 570	

Tabella 10 – Spalla A - Analisi SLE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

12 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	5730.7	2558.9	892.5	1	1
S.2	1602.6	2030.8	689.6	12	2
S.3	5730.7	2558.9	892.5	1	1
S.4	5730.7	2558.9	892.5	1	1
T.1	5730.7	2558.9	892.5	1	1
T.2	1671.9	2395.9	804.2	12	1

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

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.847	8.465	.318	.387	.019	1
D.2	2.847	8.465	.318	.387	.019	1
D.3	2.847	8.465	.318	.387	.019	1
D.4	2.847	8.465	.318	.387	.019	1
D.5	2.847	8.465	.318	.387	.019	1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 49 di 570	

Tabella 11 – Spalla A - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE QP

12 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	4098.8	1768.3	592.4	1	5
S.2	2270.5	1660.6	534.7	12	5
S.3	4098.8	1768.3	592.4	1	5
S.4	4098.8	1768.3	592.4	1	5
T.1	4098.8	1768.3	592.4	1	5
T.2	2270.5	1660.6	534.7	9	5

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

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.450	5.441	.156	.000	.000	5
D.2	2.450	5.441	.156	.000	.000	5
D.3	2.450	5.441	.156	.000	.000	5
D.4	2.450	5.441	.156	.000	.000	5
D.5	2.450	5.441	.156	.000	.000	5

D.1: cond. di carico con dz massimo
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente
D.2: cond. di carico con dx massimo
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente
D.3: cond. di carico con rx massimo
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente
D.4: cond. di carico con dy massimo
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente
D.5: cond. di carico con ry massimo
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente

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

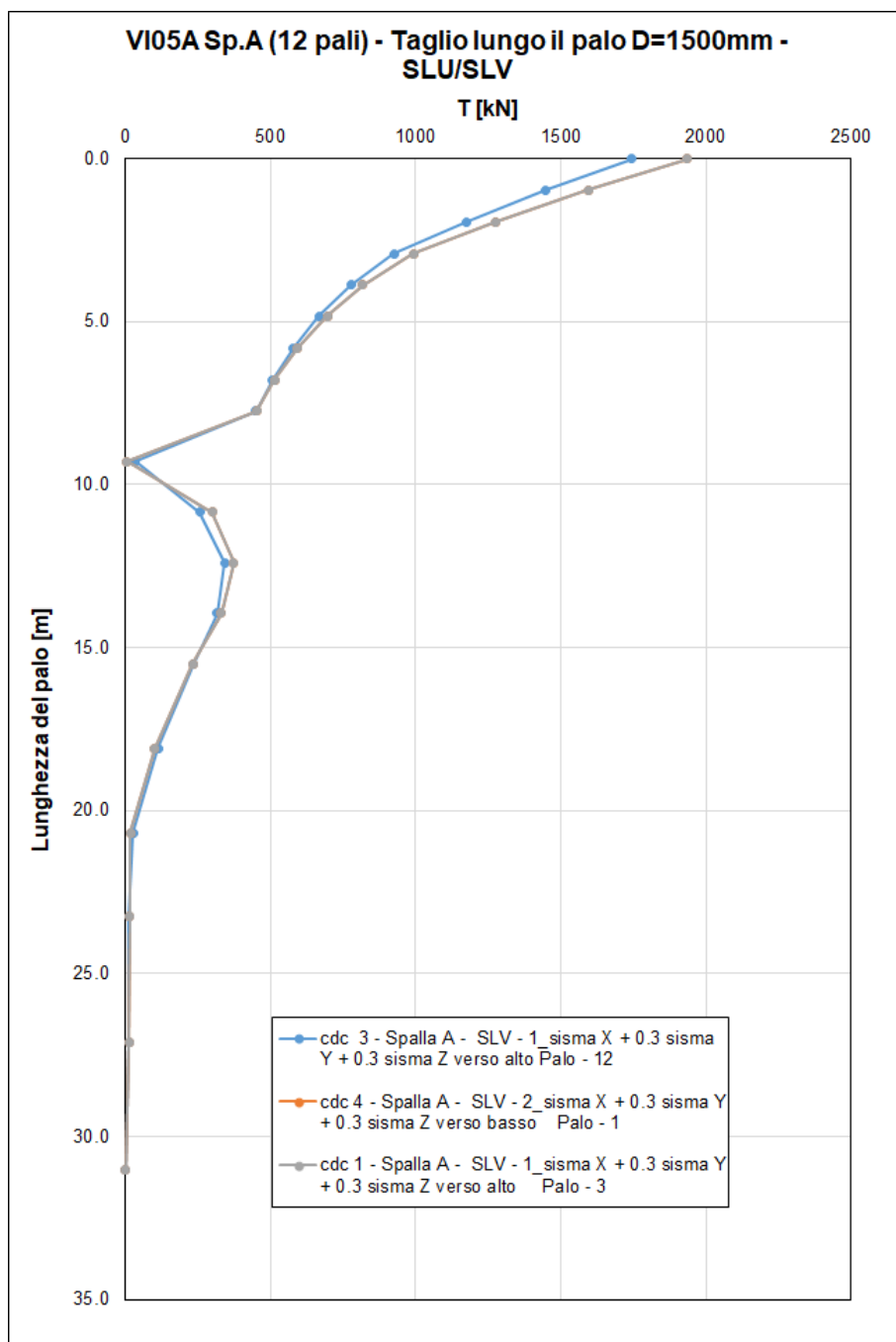


Figura 33 – Spalla A - Andamento del taglio massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

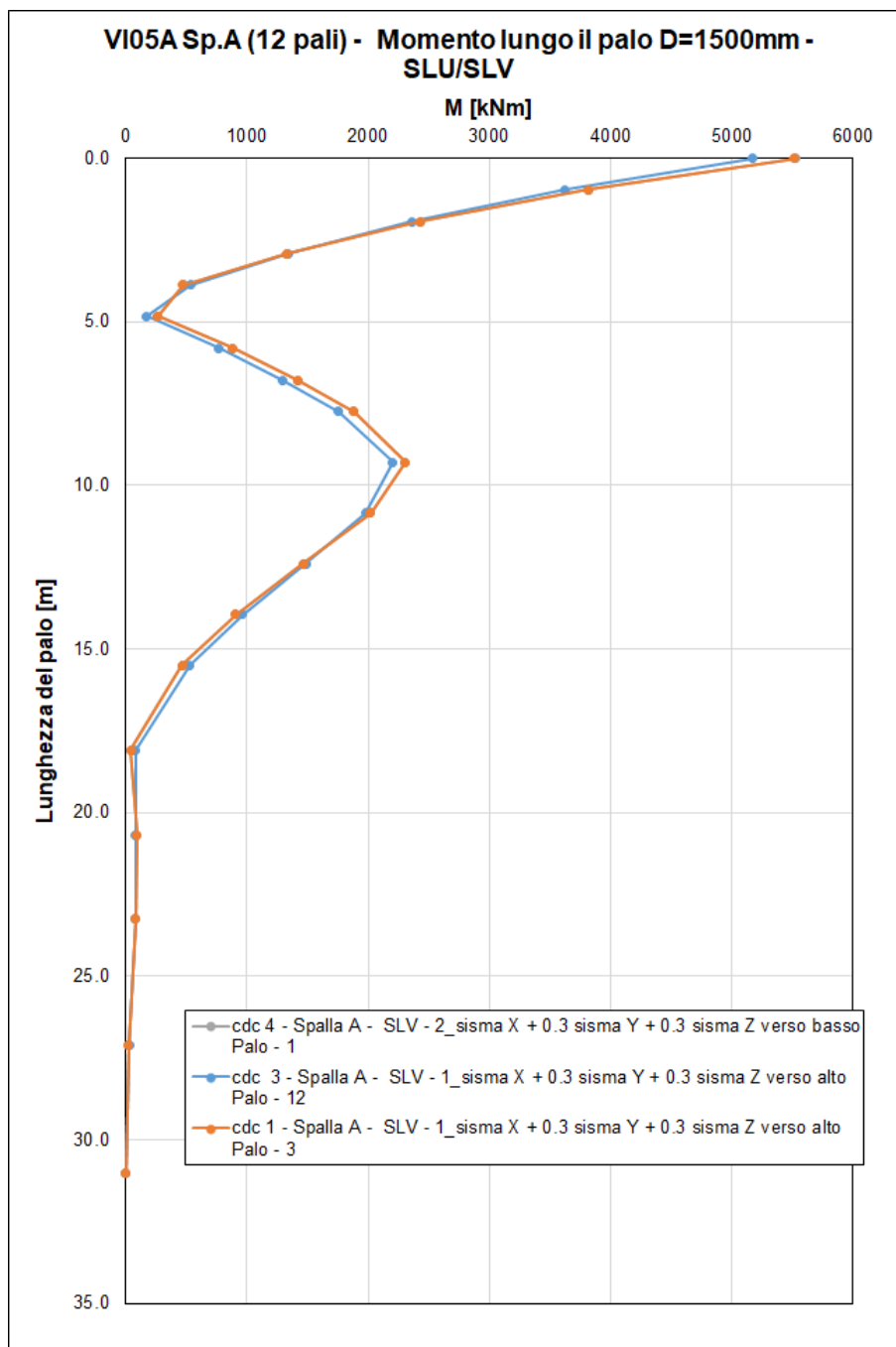


Figura 34 – Spalla A - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

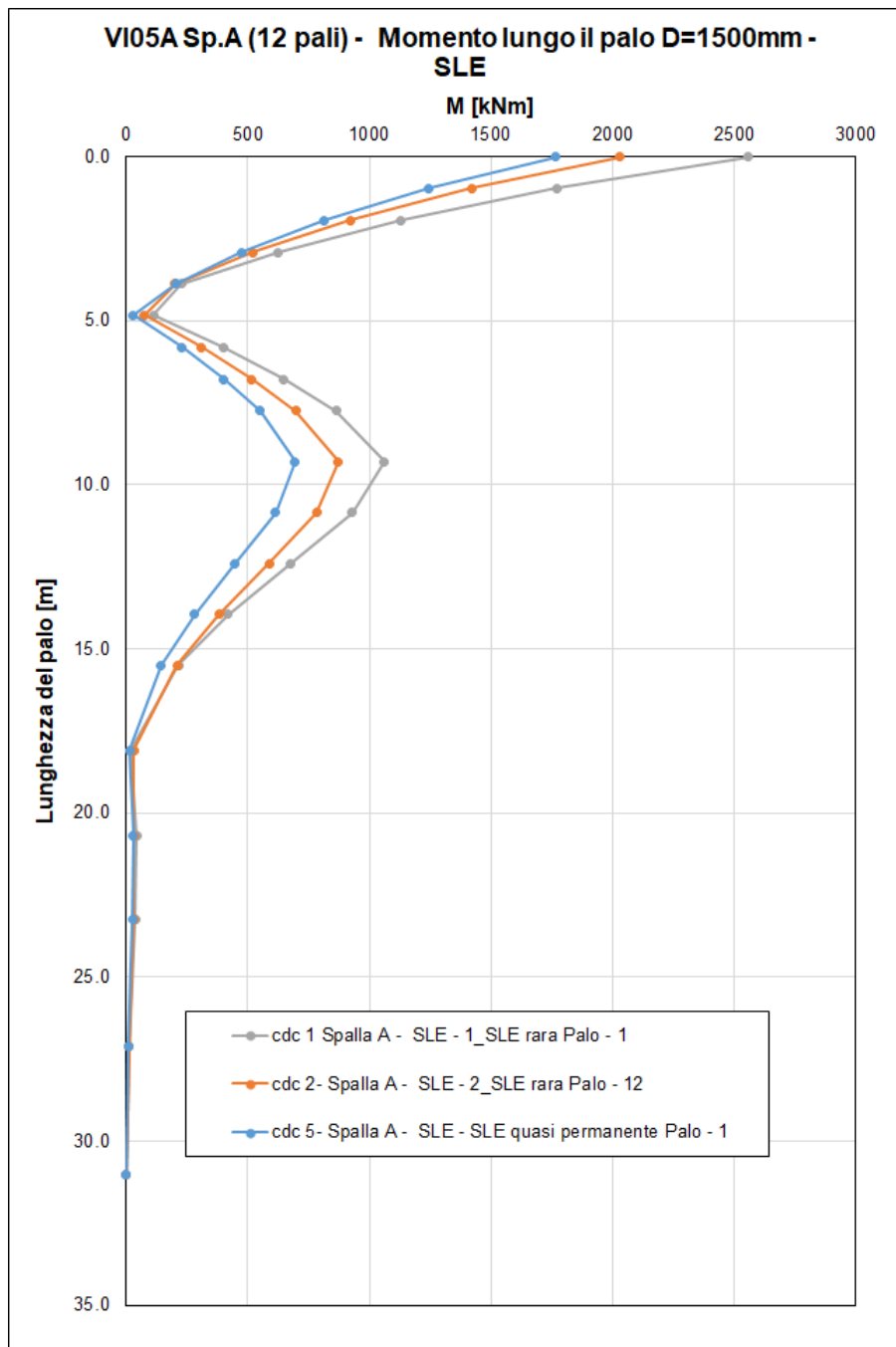


Figura 35 – Spalla A - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 53 di 570	

6.5 Risultati palificata Pila 1

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 1 per le combinazioni di carico SLU/SLV/SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 12 – Pila 1 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

6 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	9490.1	3589.6	1398.4	1	38
S.2	-2079.2	3371.6	1281.1	6	44
S.3	9490.1	3589.6	1398.4	1	38
S.4	9457.8	3127.0	1432.5	1	37
T.1	9490.1	3589.6	1398.4	1	38
T.2	-2031.7	3381.7	1281.2	6	41

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 1-cdc2
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLV - Treno 1-cdc2
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLV - Treno 2-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	4.432	3.732	.343	3.272	.251	4
D.2	2.643	15.137	1.250	3.848	.210	40
D.3	2.643	15.137	1.250	3.848	.210	40
D.4	2.634	4.606	.377	12.848	.706	44
D.5	2.634	4.606	.377	12.848	.706	44

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_6pali_h5m - SLU - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 2-cdc 1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_6pali_h5m - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 54 di 570

Tabella 13 – Pila 1 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

6 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	7039.9	1826.1	851.4	1	46
S.2	.2	1689.1	773.8	6	52
S.3	6941.8	1993.4	785.4	1	47
S.4	7039.9	1826.1	851.4	1	46
T.1	6941.8	1993.4	785.4	1	47
T.2	145.8	1874.8	719.1	6	50

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 1-cdc1

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 3-cdc 1

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 1-cdc2

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLD - Treno 1-cdc2

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLD - Treno 2-cdc 2

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.678	2.822	.235	2.159	.122	48
D.2	2.510	9.120	.772	2.158	.121	49
D.3	2.510	9.120	.772	2.158	.121	49
D.4	2.501	2.801	.234	7.214	.411	53
D.5	2.501	2.801	.234	7.214	.411	53

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 1-cdc3

D.2: cond. di carico con dx massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
P_6pali_h5m - SLD - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 55 di 570	

Tabella 14 – Pila 1 - Analisi SLE Rara e Fessurazione

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

6 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6472.5	771.5	387.6	1	6
S.2	1615.0	672.4	342.2	6	24
S.3	6472.5	771.5	387.6	1	6
S.4	6472.5	771.5	387.6	1	6
T.1	6472.5	771.5	387.6	1	6
T.2	1615.0	672.4	342.2	6	24

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - 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	3.153	2.370	.218	2.236	.171	4
D.2	2.859	4.187	.410	1.428	.114	15
D.3	2.859	4.187	.410	1.428	.114	15
D.4	2.816	2.227	.204	2.407	.222	22
D.5	2.816	2.227	.204	2.407	.222	22

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 56 di 570	

Tabella 15 – Pila 1 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

6 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	3360.9	16.6	8.3	1	37
S.2	3301.4	15.3	7.6	6	39
S.3	3360.9	16.6	8.3	1	37
S.4	3360.9	16.6	8.3	1	37
T.1	3360.9	16.6	8.3	1	37
T.2	3301.4	15.3	7.6	6	39

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_6pali_h5m - 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	2.379	.095	.008	.000	.000	37
D.2	2.379	.095	.008	.000	.000	37
D.3	2.379	.095	.008	.000	.000	37
D.4	.000	.000	.000	.000	.000	1
D.5	.000	.000	.000	.000	.000	1

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.4: cond. di carico con dy massimo
D.5: cond. di carico con ry massimo

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 57 di 570</p>

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

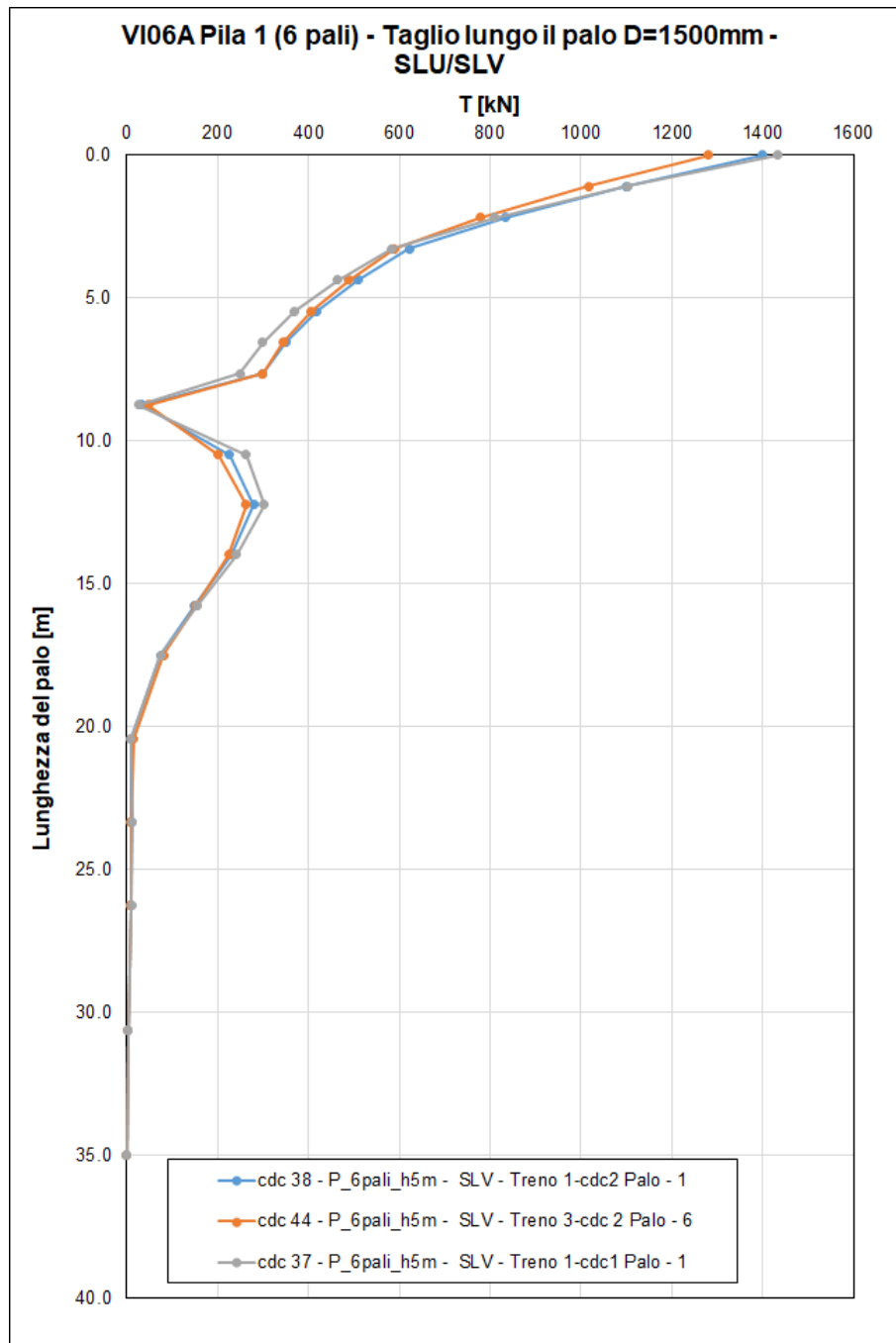


Figura 36– Pila 1 - Andamento del taglio massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

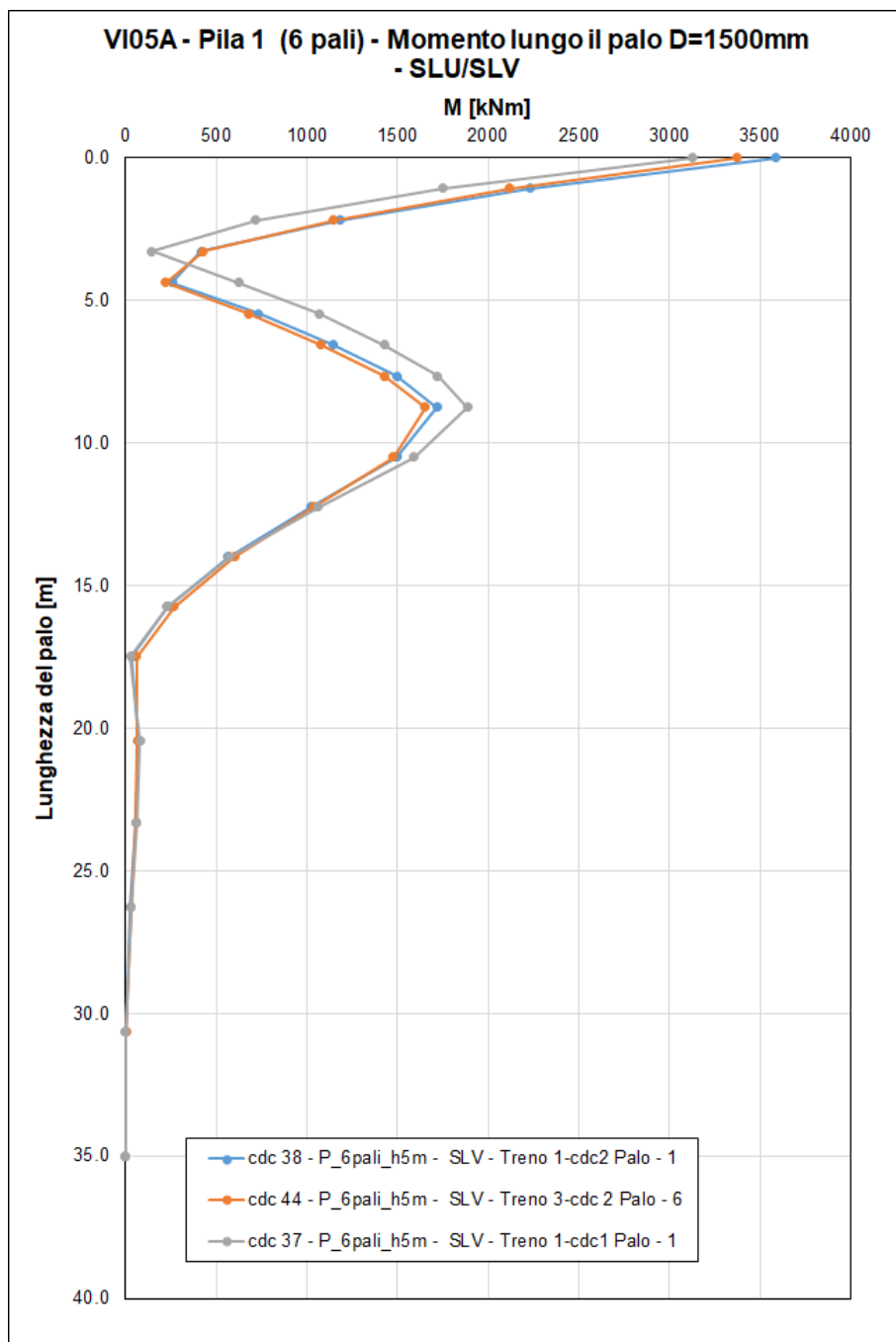


Figura 37– Pila 1 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

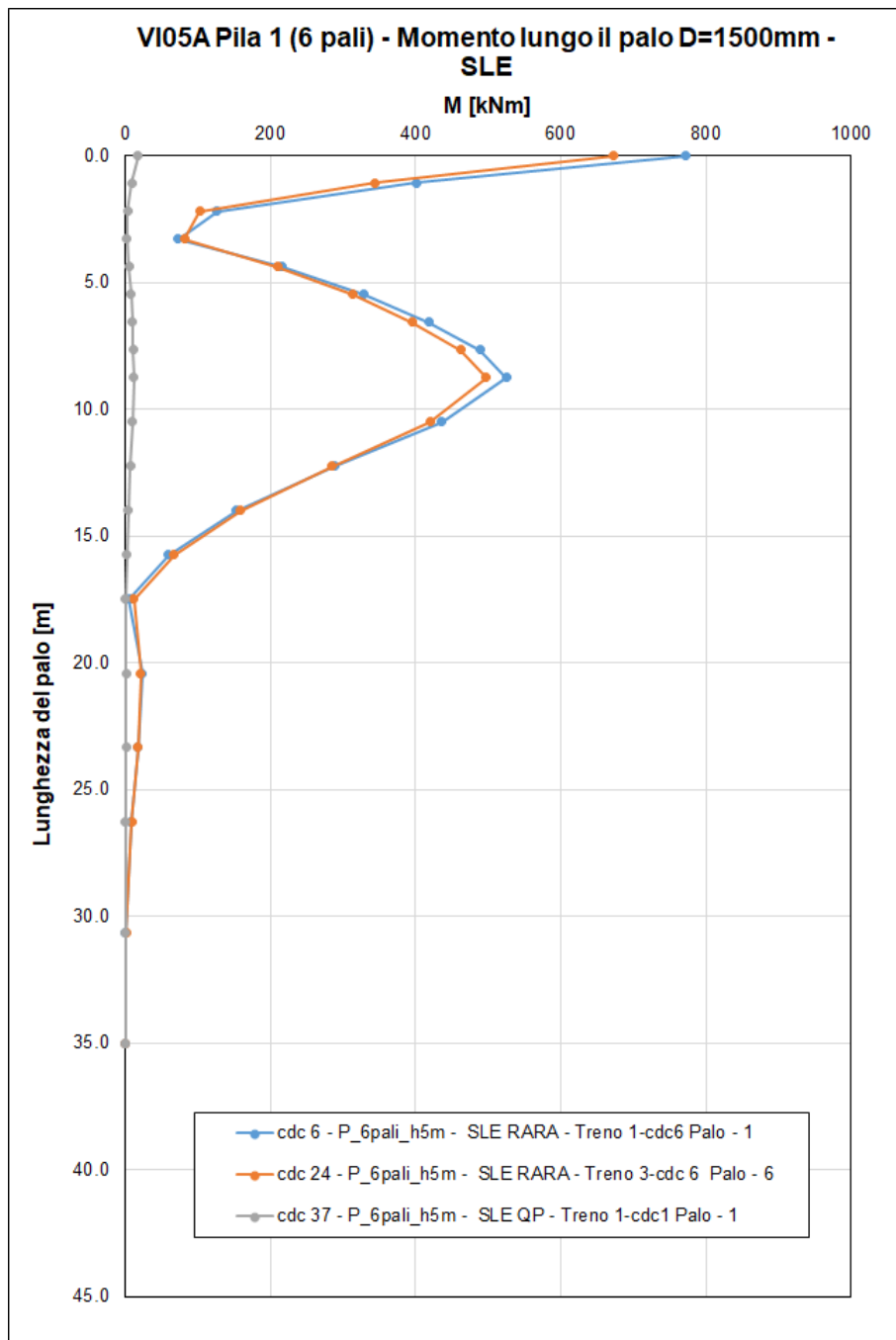


Figura 38– Pila 1 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>60 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	60 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	60 di 570							

6.6 Risultati palificata Pila 3

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 3 per le combinazioni di carico SLU/SLV/SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 16 – Pila 3 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

8 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommità ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	9197.1	3483.5	1318.4	1	38
S.2	-2921.5	3184.3	1157.4	8	44
S.3	8613.5	3871.6	1438.0	1	37
S.4	8613.5	3871.6	1438.0	1	37
T.1	8613.5	3871.6	1438.0	1	37
T.2	-2337.8	3616.2	1298.4	8	43

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	3.656	3.013	.177	3.113	.245	4
D.2	2.285	14.349	.727	4.080	.230	37
D.3	2.241	14.348	.730	4.079	.229	40
D.4	2.235	4.360	.220	13.616	.770	44
D.5	2.235	4.360	.220	13.616	.770	44

D.1: cond. di carico con dz massimo
 P_8pali_h6.5m - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 1-cdc1

D.3: cond. di carico con rx massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
 P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 61 di 570	

Tabella 17 – Pila 3 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLD

8 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6699.4	1994.8	764.2	1	47
S.2	-730.8	1817.1	670.6	8	53
S.3	6452.3	2343.0	878.9	1	46
S.4	6452.3	2343.0	878.9	1	46
T.1	6452.3	2343.0	878.9	1	46
T.2	-483.7	2184.5	792.9	8	52

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.266	2.733	.142	2.367	.139	48
D.2	2.176	8.868	.464	2.367	.139	46
D.3	2.132	8.867	.467	2.366	.138	49
D.4	2.125	2.716	.141	7.906	.466	53
D.5	2.125	2.716	.141	7.906	.466	53

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc3
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 1-cdc1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_8pali_h6.5m - SLD - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 62 di 570	

Tabella 18 – Pila 3 - Analisi SLE RARA e FESSURAZIONE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

8 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	5427.8	843.1	333.2	1	6
S.2	1283.9	748.8	291.3	8	24
S.3	5427.8	843.1	333.2	1	6
S.4	5427.8	843.1	333.2	1	6
T.1	5427.8	843.1	333.2	1	6
T.2	1283.9	748.8	291.3	8	24

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 P_8pali_h6.5m - 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	2.610	1.915	.113	2.127	.167	4
D.2	2.610	3.346	.195	1.369	.113	6
D.3	2.390	3.315	.207	1.364	.111	15
D.4	2.357	1.803	.106	2.289	.212	22
D.5	2.357	1.803	.106	2.289	.212	22

D.1: cond. di carico con dz massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

D.3: cond. di carico con rx massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

D.4: cond. di carico con dy massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

D.5: cond. di carico con ry massimo
 P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 63 di 570</p>	

Tabella 19 – Pila 3 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLE QP

8 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	2865.4	18.4	7.1	1	37
S.2	2818.3	17.2	6.4	8	39
S.3	2865.4	18.4	7.1	1	37
S.4	2865.4	18.4	7.1	1	37
T.1	2865.4	18.4	7.1	1	37
T.2	2818.3	17.2	6.4	8	39

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_8pali_h6.5m - 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	2.030	.075	.004	.000	.000	37
D.2	2.030	.075	.004	.000	.000	37
D.3	2.030	.075	.004	.000	.000	37
D.4	2.030	.075	.004	.000	.000	37
D.5	2.030	.075	.004	.000	.000	37

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 1-cdc1
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_8pali_h6.5m - 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.

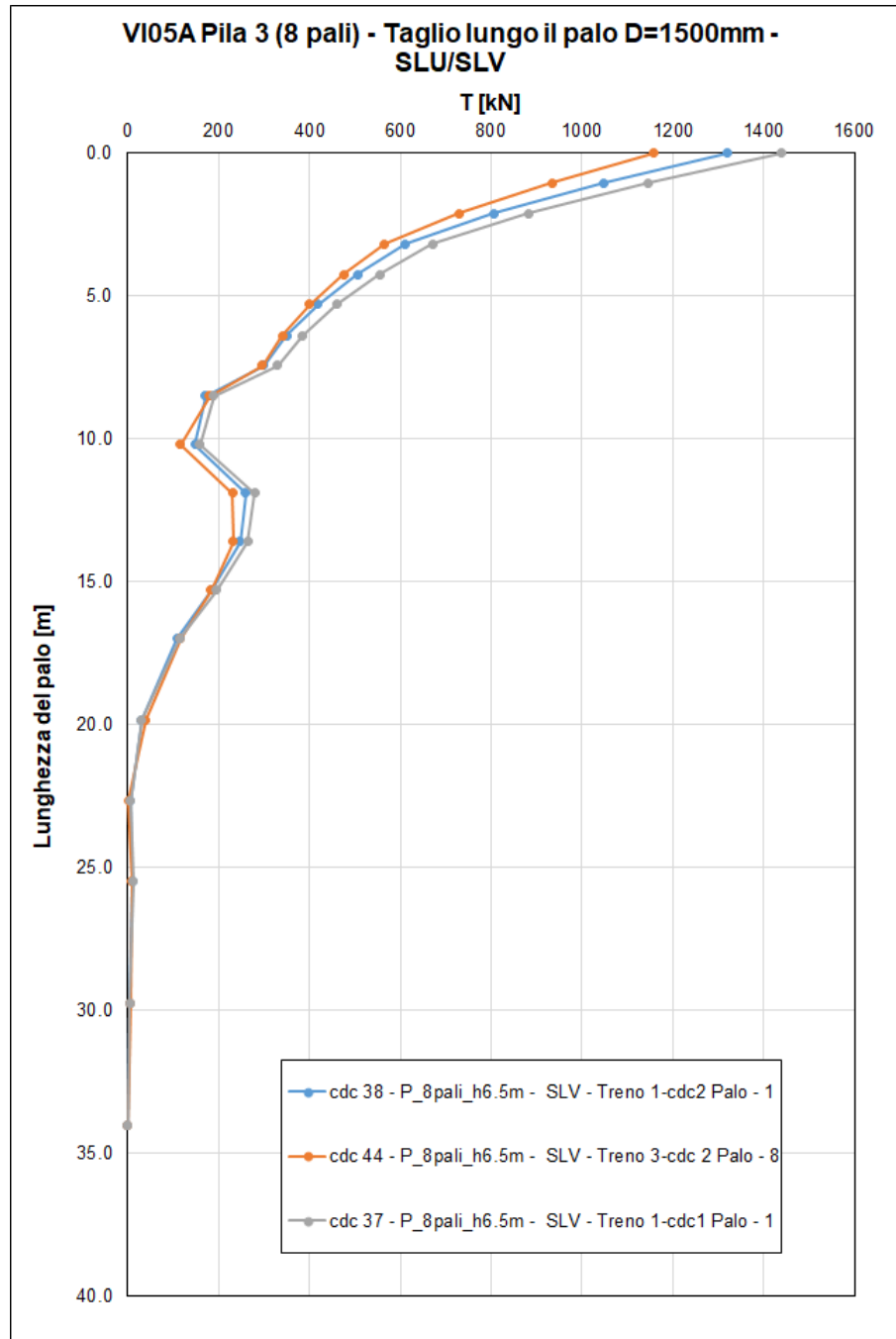


Figura 39– Pila 3 - Andamento del taglio massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

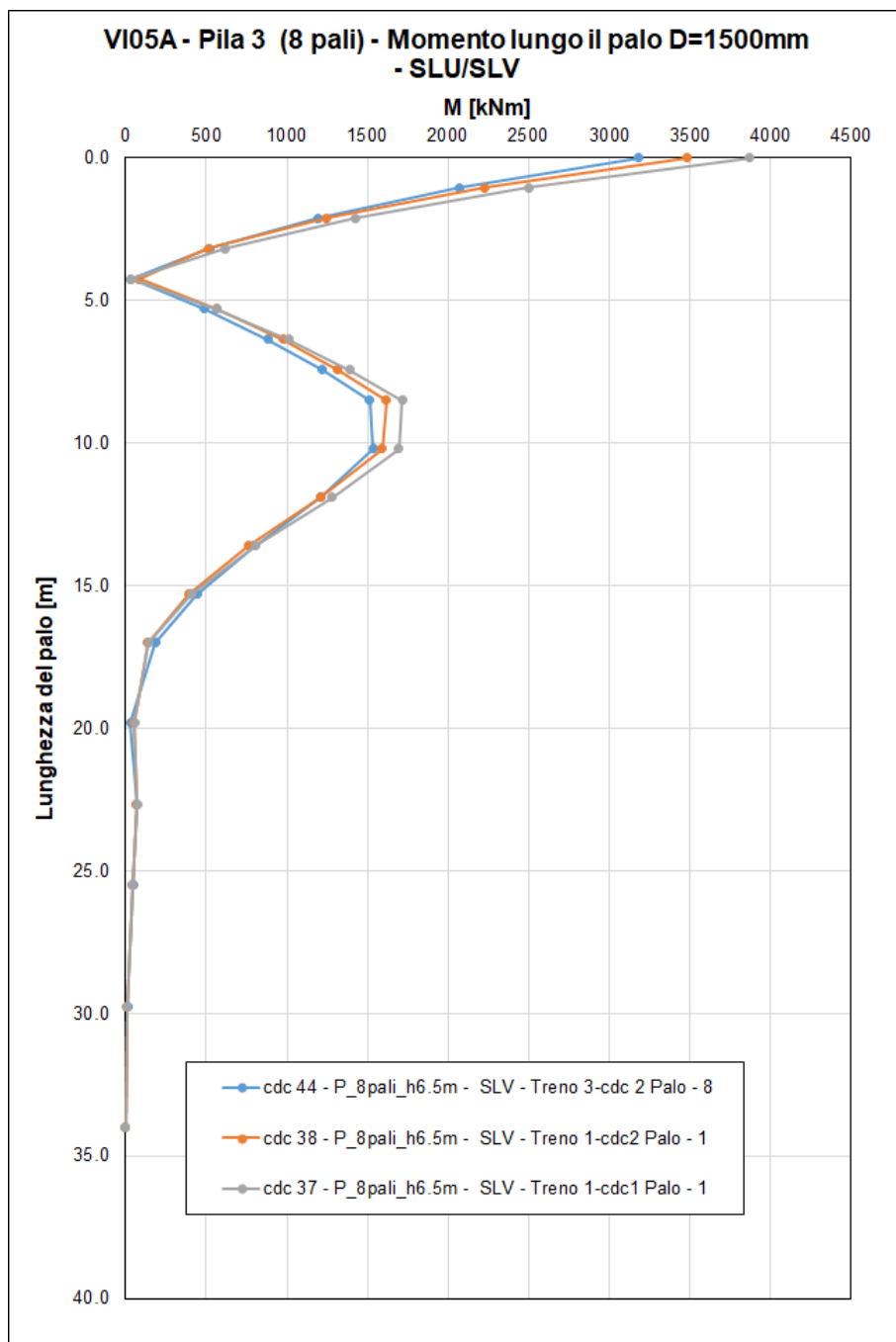


Figura 40– Pila 3 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

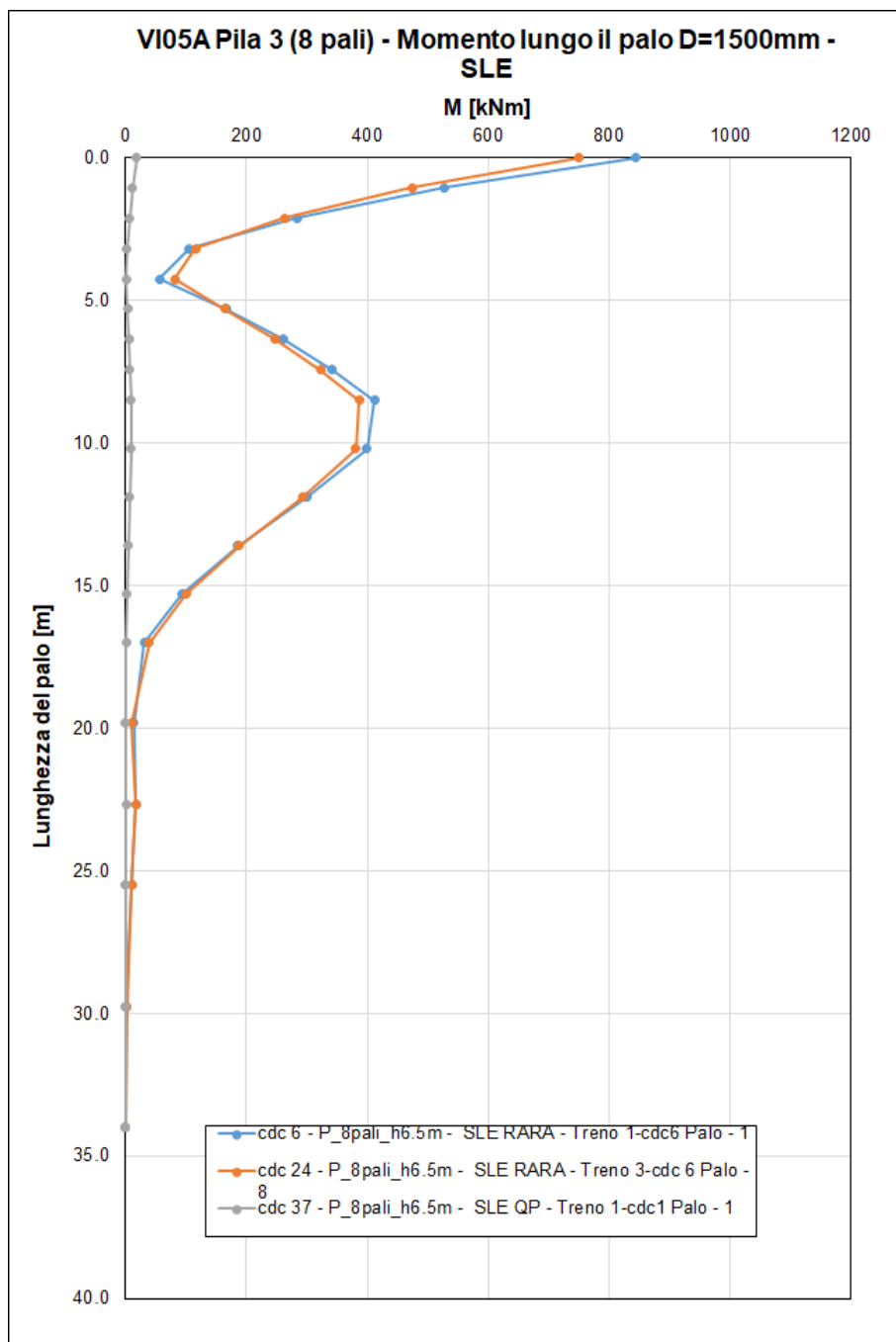


Figura 41– Pila 3 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 67 di 570	

6.7 Risultati palificata Pila 10

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 10 per le combinazioni di carico SLU/SLV/SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 20 – Pila 10 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	9008.2	3299.3	1271.6	1	38
S.2	-2569.3	3077.9	1152.5	9	44
S.3	8867.9	3593.6	1349.9	1	37
S.4	8867.9	3593.6	1349.9	1	37
T.1	8867.9	3593.6	1349.9	1	37
T.2	-2429.0	3362.8	1223.7	9	43

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLV - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	3.640	2.491	.158	2.478	.204	4
D.2	2.336	12.949	.676	3.691	.213	37
D.3	2.297	12.947	.678	3.690	.213	40
D.4	2.291	3.929	.204	12.315	.713	44
D.5	2.291	3.929	.204	12.315	.713	44

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8m - SLU - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 1-cdc1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 68 di 570	

Tabella 21 – Pila 10 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	6808.0	1950.0	765.6	1	47
S.2	-674.1	1812.9	693.3	9	53
S.3	6737.8	2168.6	826.5	1	46
S.4	6737.8	2168.6	826.5	1	46
T.1	6737.8	2168.6	826.5	1	46
T.2	-604.0	2024.9	748.4	9	52

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.317	2.463	.133	2.245	.137	48
D.2	2.227	8.018	.438	2.245	.137	46
D.3	2.188	8.016	.440	2.245	.137	49
D.4	2.182	2.450	.133	7.496	.459	53
D.5	2.182	2.450	.133	7.496	.459	53

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc3
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 1-cdc1
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_9pali_h8m - SLD - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 69 di 570	

Tabella 22 – Pila 10 - Analisi SLE

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	5325.8	690.5	280.9	1	6
S.2	1490.8	614.3	247.0	9	24
S.3	5325.8	690.5	280.9	1	6
S.4	5325.8	690.5	280.9	1	6
T.1	5325.8	690.5	280.9	1	6
T.2	1490.8	614.3	247.0	9	24

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - 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	2.609	1.585	.100	1.693	.139	4
D.2	2.609	2.747	.172	1.092	.094	6
D.3	2.413	2.717	.181	1.088	.093	15
D.4	2.384	1.494	.094	1.810	.173	22
D.5	2.384	1.494	.094	1.810	.173	22

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>70 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	70 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	70 di 570							

Tabella 23 – Pila 10 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA

VI05 plinto 9 pali SLE QP

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	2954.5	14.9	5.9	1	37
S.2	2907.1	13.9	5.4	9	39
S.3	2954.5	14.9	5.9	1	37
S.4	2954.5	14.9	5.9	1	37
T.1	2954.5	14.9	5.9	1	37
T.2	2907.1	13.9	5.4	9	39

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8m - 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	2.093	.061	.004	.000	.000	37
D.2	2.093	.061	.004	.000	.000	37
D.3	2.093	.061	.004	.000	.000	37
D.4	.000	.000	.000	.000	.000	1
D.5	.000	.000	.000	.000	.000	1

- D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 1-cdc1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
- D.5: cond. di carico con ry massimo

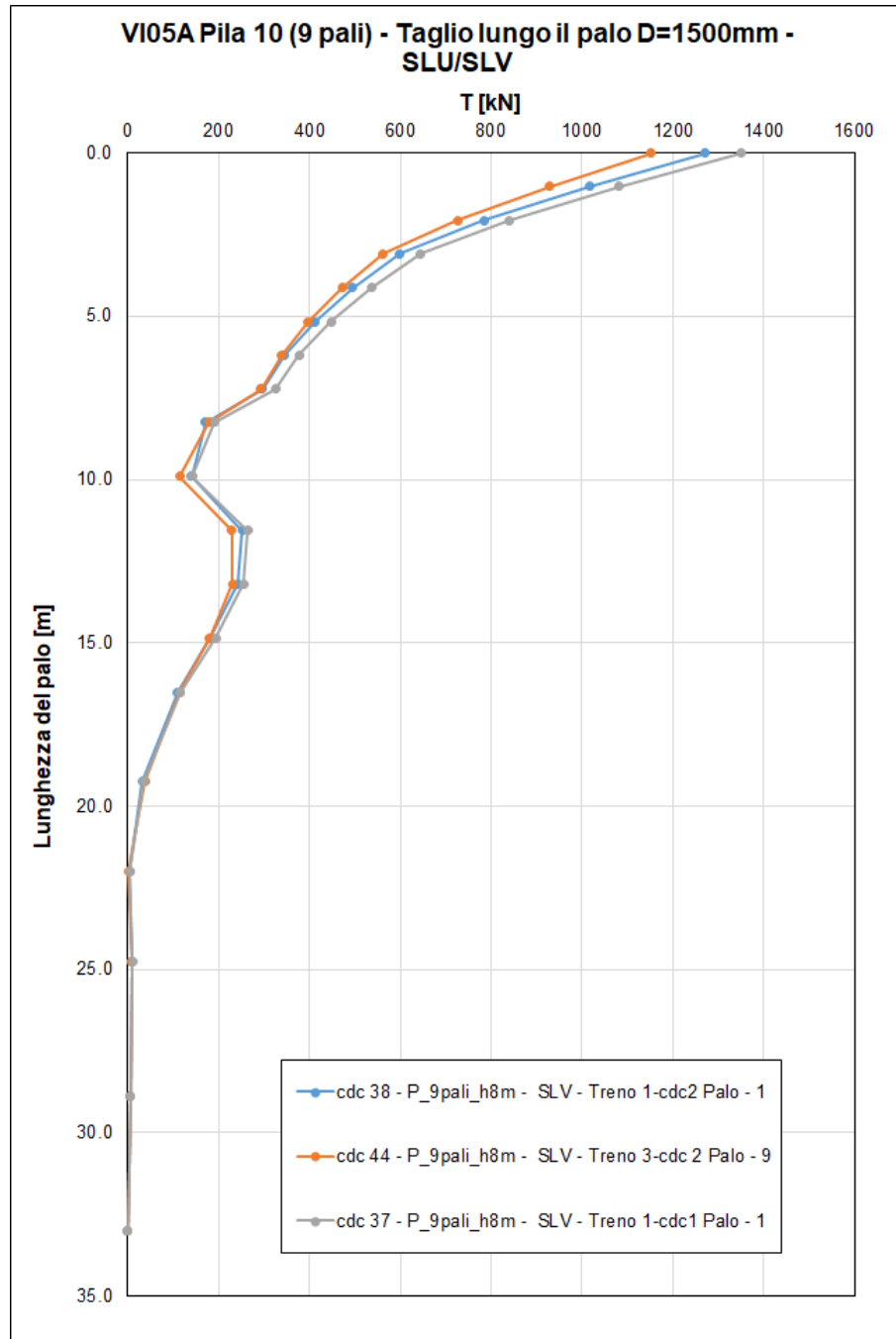


Figura 42– Pila 10 - Andamento del taglio massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

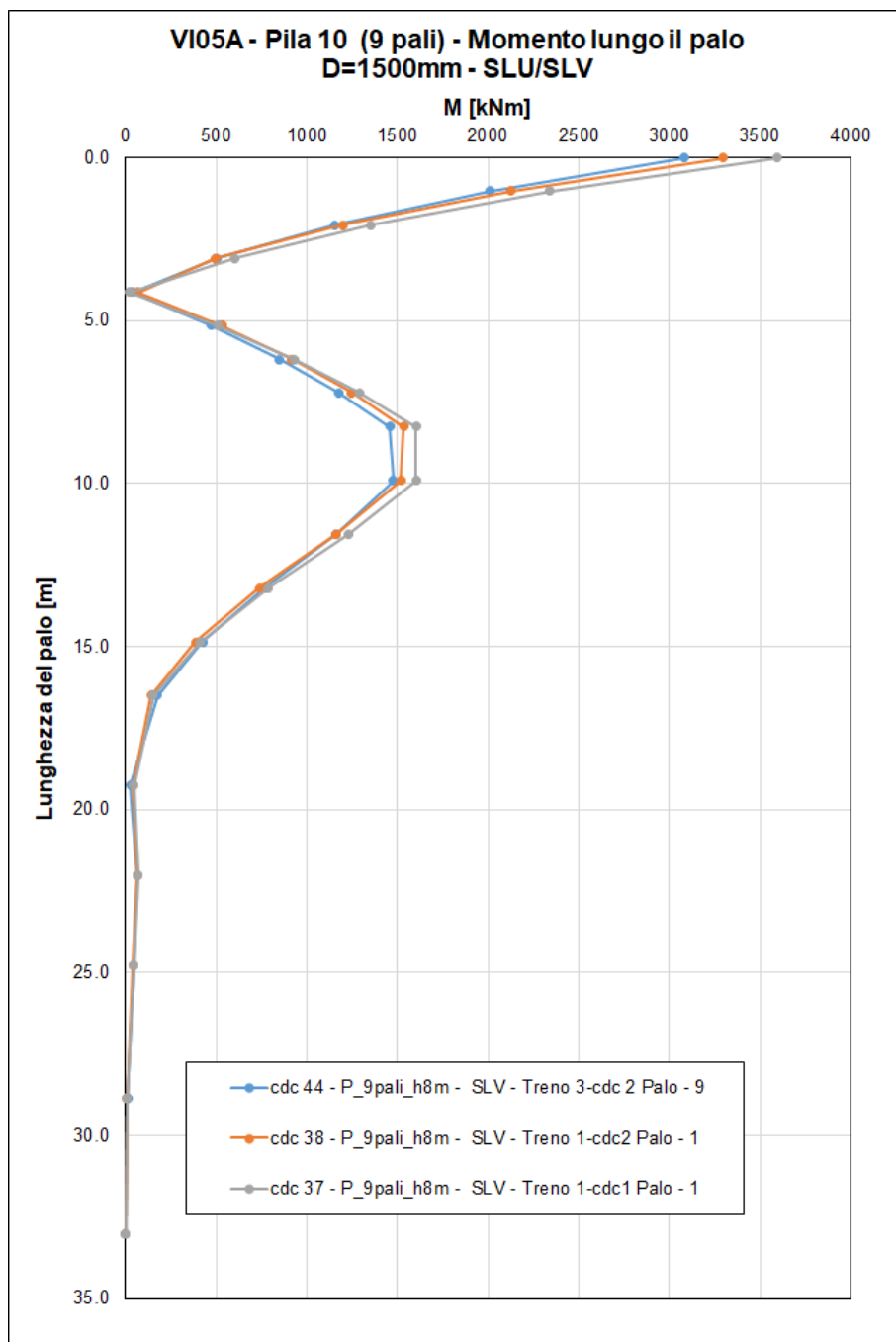


Figura 43– Pila 10 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

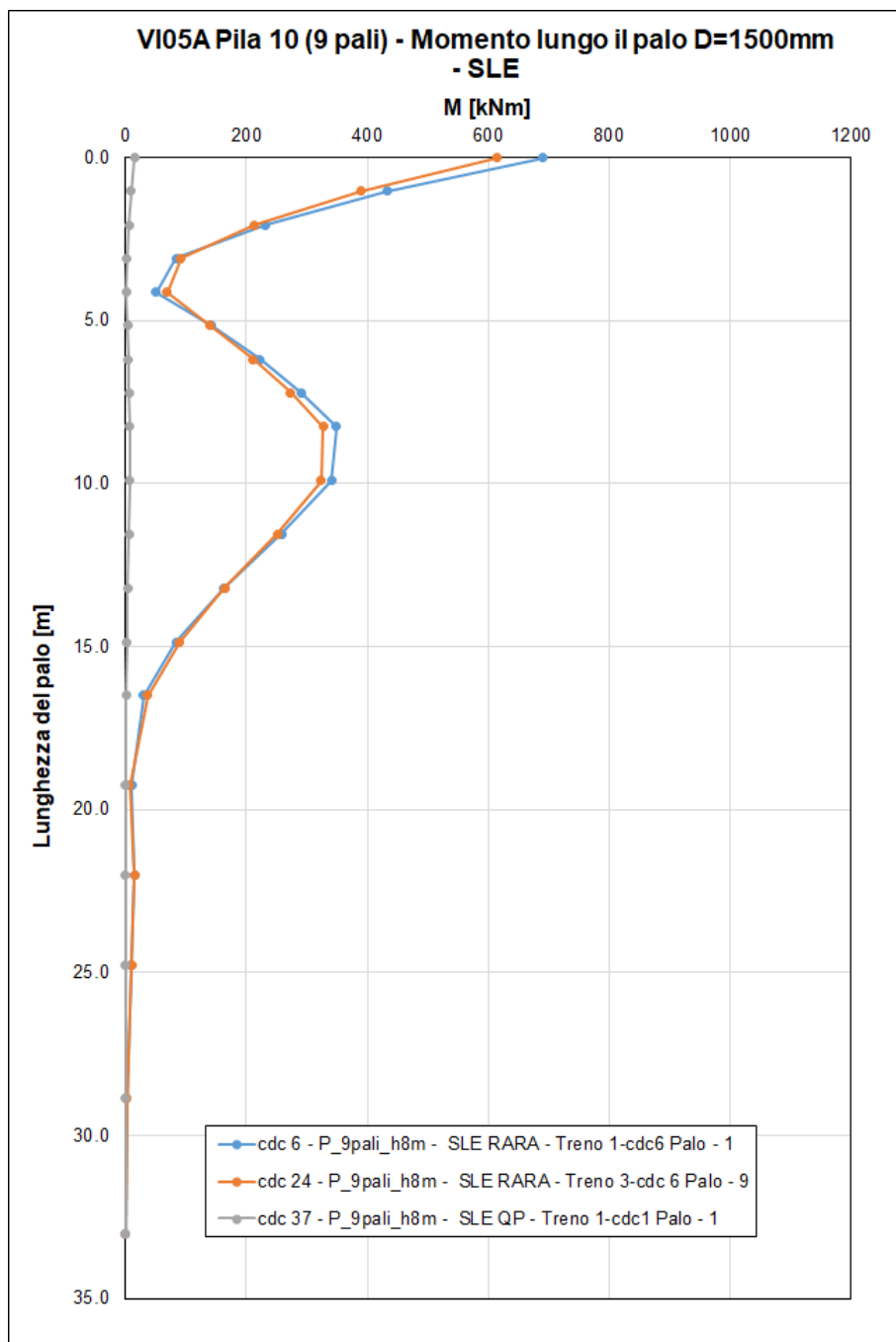


Figura 44– Pila 10 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>74 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	74 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	74 di 570							

6.8 Risultati palificata Pila 12

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dell'analisi della palificata della pila 12 per le combinazioni di carico SLU/SLV/SLE e le deformazioni massime del plinto. I tabulati di calcolo completi sono riportati in Appendice C.

Tabella 24 – Pila 12 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	9911.7	3485.9	1373.6	1	38
S.2	-3312.8	3239.7	1238.4	9	44
S.3	9733.9	3757.7	1445.1	1	37
S.4	9733.9	3757.7	1445.1	1	37
T.1	9733.9	3757.7	1445.1	1	37
T.2	-3135.0	3502.9	1303.1	9	43

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	3.678	2.531	.179	2.347	.202	4
D.2	2.392	13.730	.772	3.949	.241	37
D.3	2.357	13.730	.775	3.948	.241	40
D.4	2.348	4.187	.240	13.172	.808	44
D.5	2.348	4.187	.240	13.172	.808	44

D.1: cond. di carico con dz massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 1-cdc1

D.3: cond. di carico con rx massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
 P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 75 di 570	

Tabella 25 – Pila 12 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA

VI05 plinto 9 pali SLD P12

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	7513.0	2104.8	846.7	1	47
S.2	-1239.3	1949.4	762.6	9	53
S.3	7373.9	2278.5	891.4	1	46
S.4	7373.9	2278.5	891.4	1	46
T.1	7373.9	2278.5	891.4	1	46
T.2	-1100.3	2118.9	802.9	9	52

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

	dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	c.d.c.
D.1	2.372	2.651	.161	2.465	.159	48
D.2	2.276	8.568	.506	2.465	.159	46
D.3	2.240	8.568	.508	2.464	.159	49
D.4	2.232	2.638	.160	8.228	.533	53
D.5	2.232	2.638	.160	8.228	.533	53

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc3

D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 1-cdc1

D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLD - Treno 3-cdc 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 76 di 570	

Tabella 26 – Pila 12 - Analisi SLE RARA E FESS.

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	5476.5	664.4	280.7	1	6
S.2	1457.7	588.7	245.5	9	24
S.3	5476.5	664.4	280.7	1	6
S.4	5476.5	664.4	280.7	1	6
T.1	5476.5	664.4	280.7	1	6
T.2	1457.7	588.7	245.5	9	24

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - 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	2.644	1.615	.115	1.605	.138	4
D.2	2.644	2.767	.190	1.021	.092	6
D.3	2.468	2.749	.200	1.016	.090	15
D.4	2.426	1.526	.109	1.718	.170	22
D.5	2.426	1.526	.109	1.718	.170	22

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
D.4: cond. di carico con dy massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
D.5: cond. di carico con ry massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 77 di 570	

Tabella 27 – Pila 12 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

9 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

	Fz kN	M kN*m	T kN	palo	c.d.c.
S.1	3085.6	3.3	6.3	1	37
S.2	2911.0	2.1	5.5	9	39
S.3	3085.6	3.3	6.3	1	37
S.4	3085.6	3.3	6.3	1	37
T.1	3085.6	3.3	6.3	1	37
T.2	2911.0	2.1	5.5	9	39

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
P_9pali_h8-9.35m - 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	2.142	.096	.014	.000	.000	37
D.2	2.142	.096	.014	.000	.000	37
D.3	2.142	.096	.014	.000	.000	37
D.4	.000	.000	.000	.000	.000	1
D.5	.000	.000	.000	.000	.000	1

D.1: cond. di carico con dz massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

D.2: cond. di carico con dx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

D.3: cond. di carico con rx massimo
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 1-cdc1

D.4: cond. di carico con dy massimo

D.5: cond. di carico con ry massimo

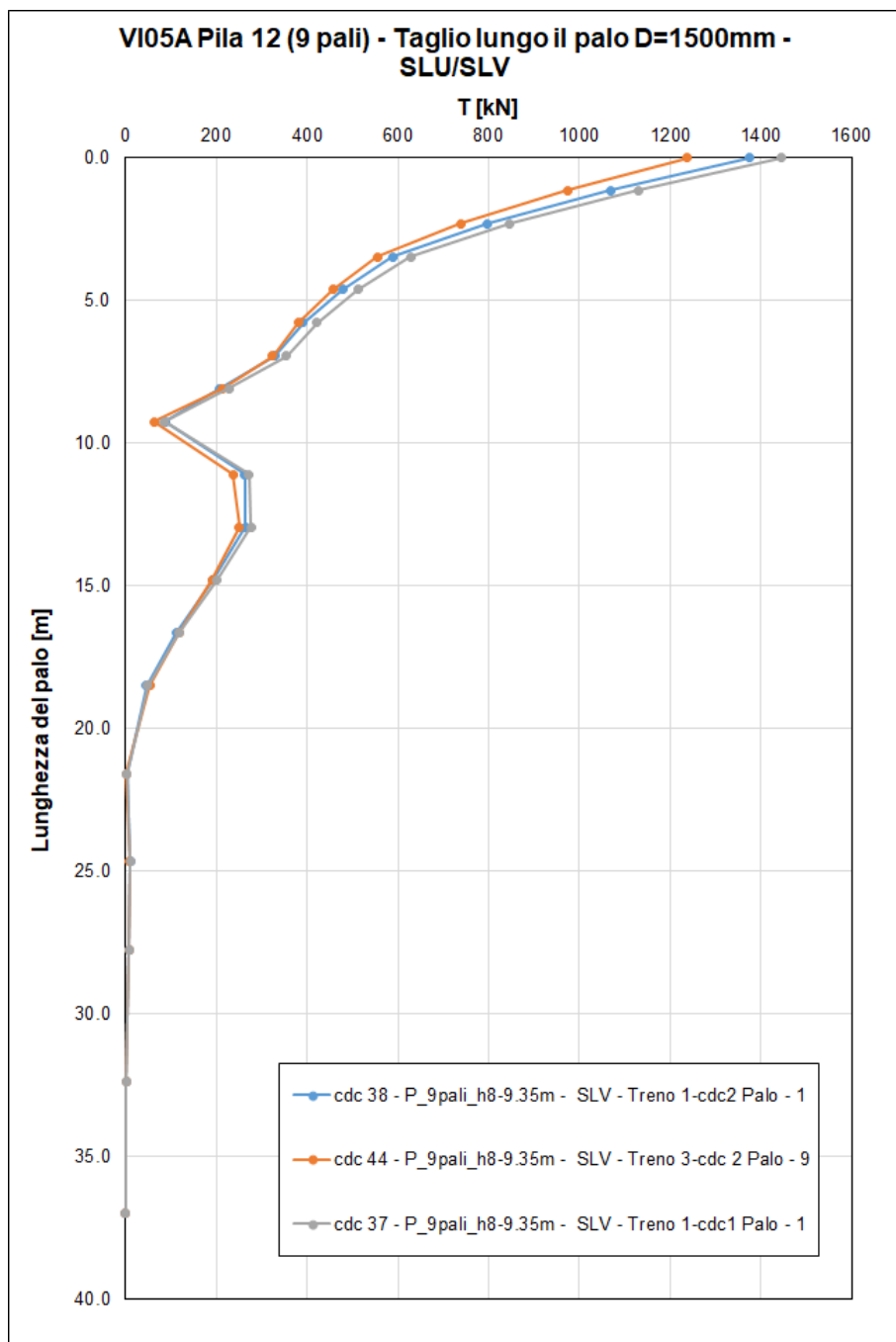


Figura 45– Pila 12 - Andamento del taglio massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

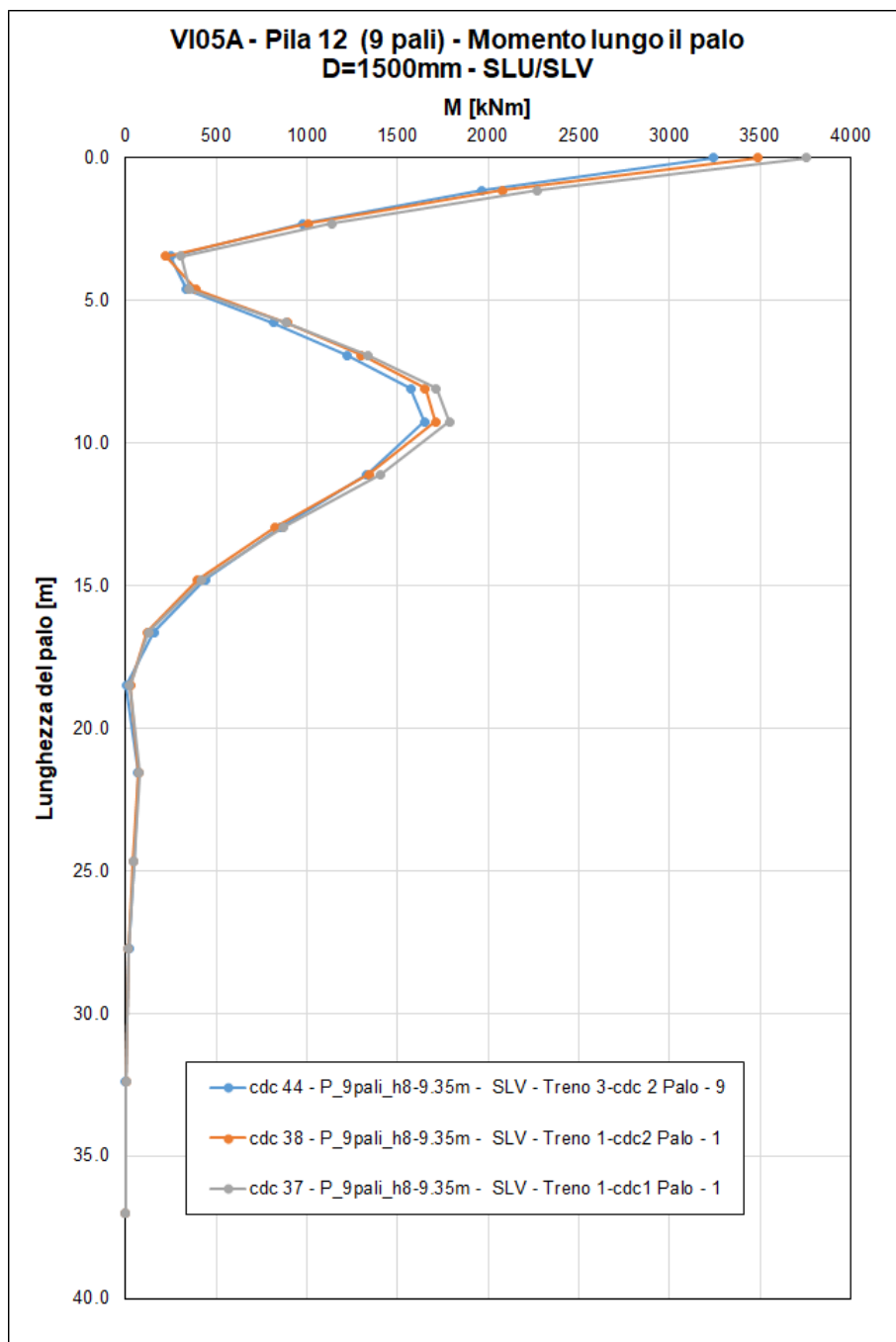


Figura 46– Pila 12 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLU/SLV

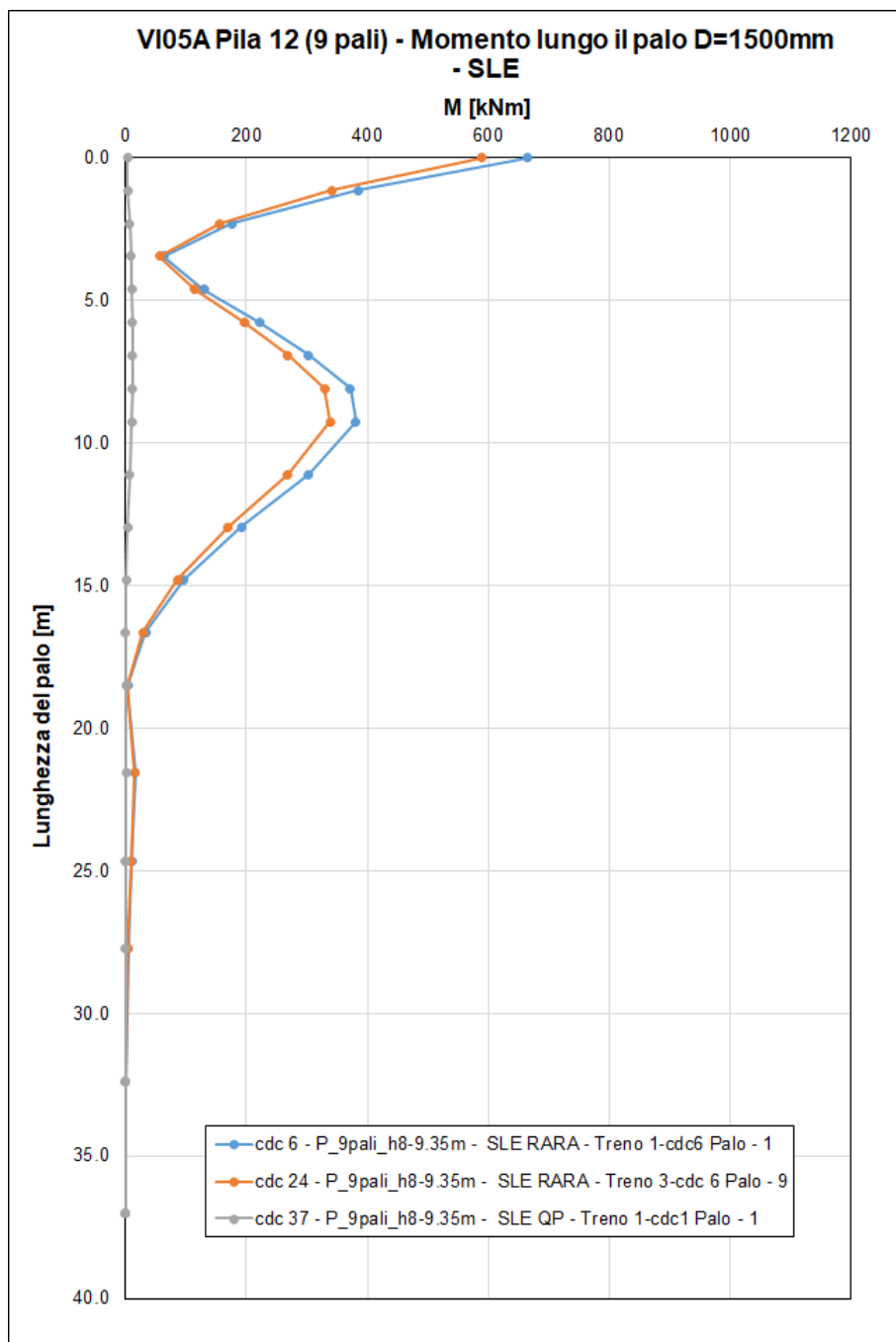


Figura 47– Pila 12 - Andamento del momento massimo lungo il fusto del palo – SLE

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 81 di 570</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 81 di 570
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 81 di 570		

6.9 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/SLV, 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 3.].

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

- $N_{max,SLU} < R_d$, la massima sollecitazione assiale (sia statica, che sismica) allo SLU dovrà essere inferiore alla portata di progetto del palo (R_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 (R_d) è sempre maggiore della massima sollecitazione assiale (N_{max}) sia a compressione, che a trazione.

Tabella 28 – Verifica capacità portante ai carichi assiali

VI05A	$N_{max,c,SLU}$ [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 A	8155	8289	1876	6159	5731	10303/1.25=8242	32.0
Pile 1÷2	9490	9540	2079	7544	6473	12681/1.25=10145	38.0
Pile 3 ÷ 9	9197	9316	2922	7300	5428	12258/1.25=9806	37.0
Pile 10, 11 e 14	9008	9099	2569	7061	5326	11846/1.25=9477	36.0
Pile 12 e 13	9912	10004	3313	8050	5477	13559/1.25=10847	40.0

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.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 82 di 570	

Nella seguente tabella si riportano per completezza le verifiche di portanza dei pali in presenza di liquefazione; da cui si evince che le verifiche sono sempre soddisfatte in quanto la resistenza di progetto (R_d) è sempre maggiore della massima sollecitazione assiale (N_{max}) anche in presenza di liquefazione.

Tabella 29 – Verifica capacità portante ai carichi assiali in presenza di liquefazione

VI05A	$N_{max,c, SLU}$ [kN]	$R_{d,c}$ [kN]	$N_{max,t,SLU}$ [kN]	$R_{d,t}$ [kN]	$N_{max, SLE}$ [kN]	QII / 1.25 [kN]	Lpalo [m]
Spalla A	7996	8200	-	6077	5731	10143/1.25=8114	32.0
Pile 1÷2	9300	9455	-	7466	6473	12530/1.25=10024	38.0
Pile 3 ÷ 9	7780	9231	-	7221	5428	12106/1.25=9685	37.0
Pile 10, 11 e 14	7610	9013	-	6981	5326	11846/1.25=9477	36.0
Pile 12 e 13	7810	9921	-	7973	5477	13411/1.25=10729	40.0

Dove:

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

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

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

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

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

QII = portata laterale limite in presenza di liquefazione

6.10 Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione

Il cedimento verticale delle palificate 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 individua il cedimento verticale massimo in fondazione (vedasi tabelle 8,12, 16, 20, 24), da cui si stima il cedimento dei pali in gruppo specificato nella seguente tabella, valutato considerando anche effetto gruppo verticale.



Viadotto	u.m.	VI05A
Fondazione	(-)	Spalla A
Diametro	(m)	1.5
Lunghezza pali	(m)	31.0
s (interasse pali)	(m)	4.5
n (num. Pali)	(-)	12
Cedimento palo singolo		
w_s	(mm)	2.85
Cedimento palo in gruppo		
R		1.320
Rs		2.393
w_g	(mm)	6.82

Viadotto	u.m.	VI05A
Fondazione	(-)	Pila 3
Diametro	(m)	1.5
Lunghezza pali	(m)	34.0
s (interasse pali)	(m)	4.5
n (num. Pali)	(-)	8
Cedimento palo singolo		
w_s	(mm)	2.61
Cedimento palo in gruppo		
R		1.029
Rs		2.232
w_g	(mm)	5.83

Viadotto	u.m.	VI05A
Fondazione	(-)	Pila 12
Diametro	(m)	1.5
Lunghezza pali	(m)	37.0
s (interasse pali)	(m)	4.5
n (num. Pali)	(-)	9
Cedimento palo singolo		
w_s	(mm)	2.64
Cedimento palo in gruppo		
R		1.046
Rs		2.456
w_g	(mm)	6.48

Viadotto	u.m.	VI05A
Fondazione	(-)	Pila 1
Diametro	(m)	1.5
Lunghezza pali	(m)	35.0
s (interasse pali)	(m)	4.5
n (num. Pali)	(-)	6
Cedimento palo singolo		
w_s	(mm)	3.15
Cedimento palo in gruppo		
R		0.878
Rs		2.073
w_g	(mm)	6.53

Viadotto	u.m.	VI05A
Fondazione	(-)	Pila 10
Diametro	(m)	1.5
Lunghezza pali	(m)	33.0
s (interasse pali)	(m)	4.5
n (num. Pali)	(-)	9
Cedimento palo singolo		
w_s	(mm)	2.61
Cedimento palo in gruppo		
R		1.108
Rs		2.273
w_g	(mm)	5.93

Dalle analisi delle fondazioni per le condizioni di carico SLE (tabelle 8, 12, 16, 20, 24), si stima lo spostamento orizzontale massimo pari a:

- Spalla A: spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $11.4 \text{ mm} = 8.47 + (0.387 \text{ mrad} \times 7.5 \text{ m})$ considerando una altezza di 7.5 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila 1: spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $7.3 \text{ mm} = 4.19 + (0.410 \text{ mrad} \times 7.5 \text{ m})$ considerando una altezza di 7.5 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila 3: spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $5.0 \text{ mm} = 3.35 + (0.2 \text{ mrad} \times 8.20 \text{ m})$ considerando una altezza di 8.20 m da quota appoggi a testa palo.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 84 di 570</p>

- Pila 10: spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $4.7 \text{ mm} = 2.75 + (0.172 \text{ mrad} \times 11.20 \text{ m})$ considerando una altezza di 11.20 m da quota appoggi a testa palo.
- Pila 12: spostamento orizzontale massimo a quota appoggi pari a $5.2 \text{ mm} = 2.77 + (0.19 \text{ mrad} \times 12.50 \text{ m})$ considerando una altezza di 12.50 m da quota appoggi a testa palo.

Nelle analisi è stato volutamente considerato il solo effetto gruppo orizzontale trascurando quello verticale, in quanto esso avrebbe comportato una drastica riduzione delle sollecitazioni a testa palo e quindi non cautelativo per le verifiche delle sezioni in c.a.. Quanto sopra però dopo aver verificato, mediante analisi di sensibilità che, attivando l'effetto gruppo verticale, si ottengono effetti di incremento delle rotazioni di 0.385 mrad che, per la spalla (per la quale si stimano i massimi spostamenti), si traducono in un incremento di spostamento orizzontale di 2.9 mm (su un totale stimato 11 mm), si tratta di valori ammissibili per l'opera in esame.

6.11 Verifiche strutturali dei pali

6.11.1 Spalla A

Per i pali dell'opera in esame si considerano la seguente armature massime:

- Spalla A: 30+30 ϕ 32, staffe ϕ 14 / 10 cm

I materiali sono indicati al capitolo 3.

Nel seguito si riportano le verifiche strutturali del palo che vengono svolte con riferimento alle massime sollecitazioni riportate nel paragrafo 6.4; i valori massimi di taglio e momento sono sempre a testa palo.

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).

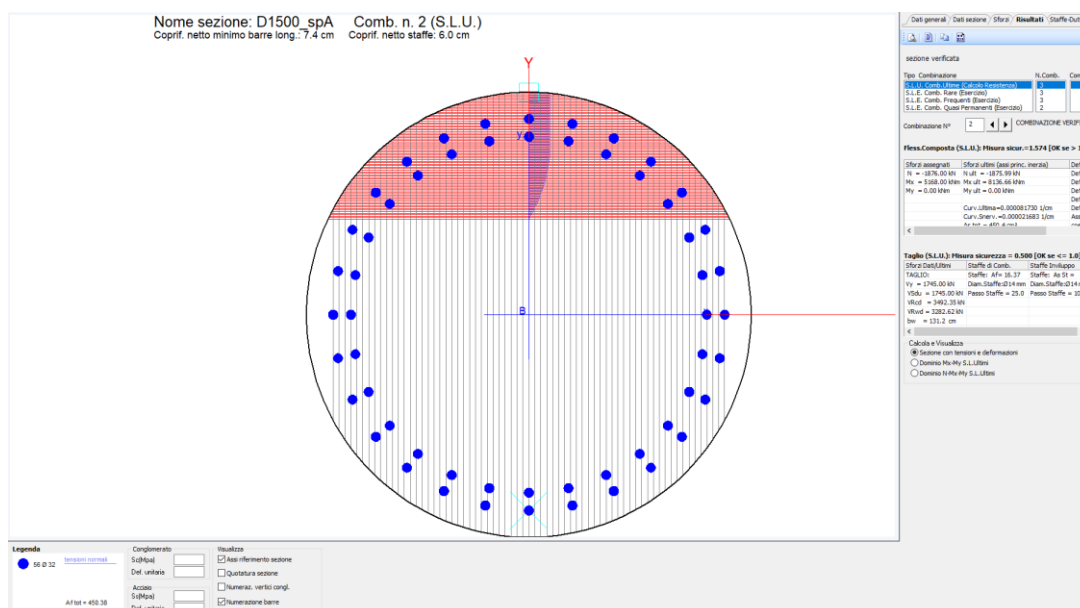


Figura 48 – Verifica strutturale palo D1500mm – Spalla A

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>85 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	85 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	85 di 570							

A seguire i tabulati di calcolo da cui si evince che le verifiche strutturali sono soddisfatte.

ATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: D1500_spA

(Percorso File: S:\LAVORI\NET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisis\sezca\VI05\D1500_spA.sez)

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

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	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 ²
	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
ACCIAIO -	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 ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito
	Coeff. Aderenza istantaneo β1*β2 :	1.00
	Coeff. Aderenza differito β1*β2 :	0.50
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	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 circonf. lungo cui sono disposte le barre generate
 Ycentro Ordinata [cm] del centro della circonf. 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	30	32
2	0.0	0.0	60.0	30	32

ARMATURE A TAGLIO

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>86 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	86 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	86 di 570							

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	8155.00	5524.00	0.00	1936.00	0.00
2	-1876.00	5168.00	0.00	1745.00	0.00
3	7894.00	5522.00	0.00	1936.00	0.00

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	5731.00	2559.00	0.00
2	1603.00	2031.00	0.00
3	1672.00	2396.00	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	5101.00	2243.00 (72802.57)	0.00 (0.00)
2	1847.00	1883.00 (152606.41)	0.00 (0.00)
3	1889.00	2102.00 (98915.76)	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	4099.00	1768.00 (71685.47)	0.00 (0.00)
2	2271.00	1661.00 (175633.05)	0.00 (0.00)

RISULTATI DEL CALCOLO

Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 7.4 cm
 Interferro netto minimo barre longitudinali: 2.8 cm
 Copriferro netto minimo staffe: 6.0 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	8155.00	5524.00	0.00	8155.03	10595.05	0.00	1.918	-----
2	S	-1876.00	5168.00	0.00	-1876.23	8718.86	0.00	1.687	273.4(26.1)
3	S	7894.00	5522.00	0.00	7893.81	10583.54	0.00	1.917	-----

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>87 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	87 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	87 di 570							

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	0.00034	0.0	75.0	0.00306	0.0	66.0	-0.00342	0.0	-66.0
2	0.00350	-0.00159	0.0	75.0	0.00279	0.0	66.0	-0.00767	0.0	-66.0
3	0.00350	0.00031	0.0	75.0	0.00305	0.0	66.0	-0.00349	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	0.000049087	-0.000181497	---	---
2	0.000000000	0.000079213	-0.002440944	---	---
3	0.000000000	0.000049570	-0.000217768	---	---

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 ² /m]									
A.Eff	Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm ² /m] Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature. L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con $L=lungh.legat.proiettata$ 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	1936.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	18.6	30.8(0.0)
2	S	1745.00	3492.35	3282.62	121.1	131.2	21.80°	1.000	16.4	30.8(0.0)
3	S	1936.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	18.6	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 ²] in zona tesa considerata aderente alle barre												
As eff.	Area barre [cm ²] 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	7.68	0.0	0.0	-45.0	0.0	-66.0	1881	96.5	277	0.159	0.055	
2	S	5.59	0.0	0.0	-85.4	0.0	-66.0	3729	144.8	286	0.148	0.175	
3	S	6.56	0.0	0.0	-105.3	0.0	-66.0	3833	144.8	288	0.147	0.193	

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>88 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	88 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	88 di 570							

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	6.75	0.0	0.0	-38.5	0.0	-66.0	1826	96.5	276	0.160	0.061
2	S	5.24	0.0	0.0	-72.0	0.0	-66.0	3512	144.8	284	0.149	0.154
3	S	5.83	0.0	0.0	-83.8	0.0	-66.0	3624	144.8	285	0.148	0.186

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	5.33	0.0	0.0	-29.3	0.0	-66.0	1771	96.5	275	0.160	0.030
2	S	4.73	0.0	0.0	-51.5	0.0	-66.0	3008	128.7	283	0.151	0.098

6.11.2 Pile 1 ÷ 14

Per i pali dell'opera in esame si considerano la seguente armature massime:

- Pile 1÷14: 24+24 ϕ 26 – staffe ϕ 14 / 10 cm

I materiali sono indicati al capitolo 3.

Nel seguito si riportano le verifiche strutturali del palo che vengono svolte con riferimento alle massime sollecitazioni riportate al paragrafo 6.56.6; i valori massimi di taglio e momento sono sempre a testa palo.

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).

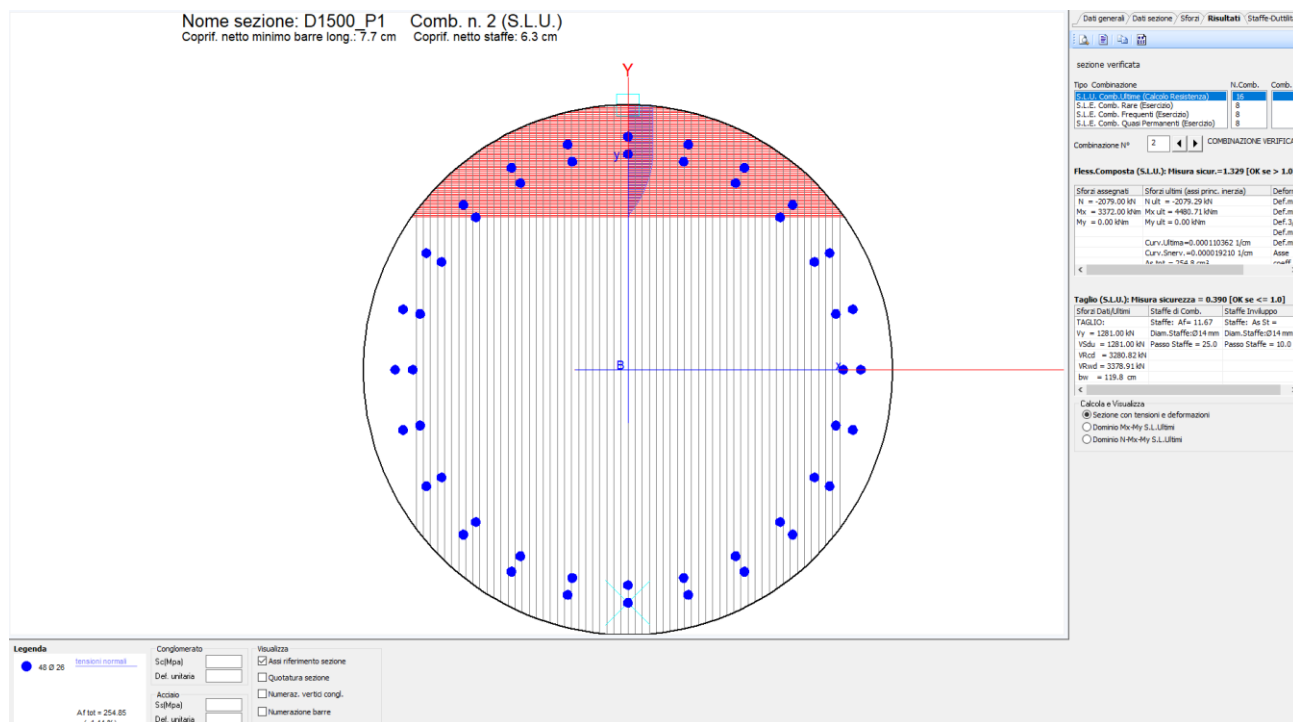


Figura 49 – Verifica strutturale palo D1500mm – Pila 1-14

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>89 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	89 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	89 di 570							

A seguire i tabulati di calcolo da cui si evince che le verifiche strutturali sono soddisfatte.

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: D1500_P1

(Percorso File: S:\LAVORI\NET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisi\sezca\VI05\1500_P1.sez)

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

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	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 ²
	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
ACCIAIO -	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 ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
	Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	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 circonf. lungo cui sono disposte le barre generate				
Ycentro	Ordinata [cm] del centro della circonf. 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	26
2	0.0	0.0	61.0	24	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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>90 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	90 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	90 di 570							

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	9490.00	3590.00	0.00	1398.00	0.00
2	-2079.00	3372.00	0.00	1281.00	0.00
3	9458.00	3127.00	0.00	1433.00	0.00
4	-2032.00	3382.00	0.00	1281.00	0.00
5	9197.00	3484.00	0.00	1318.00	0.00
6	-2922.00	3184.00	0.00	1157.00	0.00
7	8614.00	3872.00	0.00	1438.00	0.00
8	-2338.00	3616.00	0.00	1298.00	0.00
9	9008.00	3299.00	0.00	1272.00	0.00
10	-2569.00	3078.00	0.00	1153.00	0.00
11	8868.00	3594.00	0.00	1350.00	0.00
12	-2429.00	3363.00	0.00	1224.00	0.00
13	-3313.00	3240.00	0.00	1238.00	0.00
14	9912.00	3486.00	0.00	1374.00	0.00
15	9734.00	3758.00	0.00	1445.00	0.00
16	-3135.00	3503.00	0.00	1303.00	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	6473.00	772.00	0.00
2	1615.00	672.00	0.00
3	5428.00	843.00	0.00
4	1284.00	749.00	0.00
5	5326.00	691.00	0.00
6	1491.00	614.00	0.00
7	5477.00	664.00	0.00
8	1458.00	589.00	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

N°Comb.	N	Mx	My
1	5619.00	556.00 (209932.62)	0.00 (0.00)
2	1966.00	483.00 (0.00)	0.00 (0.00)
3	4780.00	577.00 (747640.49)	0.00 (0.00)
4	1570.00	507.00 (0.00)	0.00 (0.00)
5	4705.00	474.00 (277628.31)	0.00 (0.00)
6	1774.00	420.00 (0.00)	0.00 (0.00)
7	4845.00	451.00 (814085.44)	0.00 (0.00)
8	1756.00	397.00 (0.00)	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	3361.00	17.00 (44758.20)	0.00 (0.00)



2	3301.00	15.00 (0.00)	0.00 (0.00)
3	2865.00	18.00 (0.00)	0.00 (0.00)
4	2818.00	17.00 (0.00)	0.00 (0.00)
5	2955.00	15.00 (0.00)	0.00 (0.00)
6	2907.00	14.00 (0.00)	0.00 (0.00)
7	3086.00	3.00 (0.00)	0.00 (0.00)
8	2911.00	2.00 (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	9490.00	3590.00	0.00	9489.73	7381.72	0.00	2.056	----
2	S	-2079.00	3372.00	0.00	-2079.29	4480.71	0.00	1.329	180.5(26.1)
3	S	9458.00	3127.00	0.00	9458.21	7380.06	0.00	2.360	----
4	S	-2032.00	3382.00	0.00	-2032.07	4502.03	0.00	1.331	180.5(26.1)
5	S	9197.00	3484.00	0.00	9196.72	7365.65	0.00	2.114	----
6	S	-2922.00	3184.00	0.00	-2922.03	4095.03	0.00	1.286	180.5(26.1)
7	S	8614.00	3872.00	0.00	8613.90	7329.13	0.00	1.893	----
8	S	-2338.00	3616.00	0.00	-2337.73	4363.04	0.00	1.207	180.5(26.1)
9	S	9008.00	3299.00	0.00	9008.18	7354.65	0.00	2.229	----
10	S	-2569.00	3078.00	0.00	-2569.15	4257.19	0.00	1.383	180.5(26.1)
11	S	8868.00	3594.00	0.00	8867.94	7346.18	0.00	2.044	----
12	S	-2429.00	3363.00	0.00	-2429.00	4321.34	0.00	1.285	180.5(26.1)
13	S	-3313.00	3240.00	0.00	-3313.17	3907.76	0.00	1.206	180.5(26.1)
14	S	9912.00	3486.00	0.00	9912.15	7398.10	0.00	2.122	----
15	S	9734.00	3758.00	0.00	9733.95	7394.18	0.00	1.968	----
16	S	-3135.00	3503.00	0.00	-3134.78	3994.48	0.00	1.140	180.5(26.1)

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	0.00049	0.0	75.0	0.00308	0.0	66.0	-0.00309	0.0	-66.0
2	0.00350	-0.00359	0.0	75.0	0.00251	0.0	66.0	-0.01206	0.0	-66.0
3	0.00350	0.00049	0.0	75.0	0.00308	0.0	66.0	-0.00310	0.0	-66.0
4	0.00350	-0.00356	0.0	75.0	0.00251	0.0	66.0	-0.01198	0.0	-66.0
5	0.00350	0.00045	0.0	75.0	0.00307	0.0	66.0	-0.00319	0.0	-66.0
6	0.00350	-0.00429	0.0	75.0	0.00241	0.0	66.0	-0.01358	0.0	-66.0
7	0.00350	0.00036	0.0	75.0	0.00306	0.0	66.0	-0.00339	0.0	-66.0
8	0.00350	-0.00380	0.0	75.0	0.00248	0.0	66.0	-0.01251	0.0	-66.0
9	0.00350	0.00042	0.0	75.0	0.00307	0.0	66.0	-0.00325	0.0	-66.0
10	0.00350	-0.00399	0.0	75.0	0.00245	0.0	66.0	-0.01293	0.0	-66.0
11	0.00350	0.00040	0.0	75.0	0.00307	0.0	66.0	-0.00330	0.0	-66.0
12	0.00350	-0.00387	0.0	75.0	0.00247	0.0	66.0	-0.01268	0.0	-66.0
13	0.00350	-0.00467	0.0	75.0	0.00236	0.0	66.0	-0.01442	0.0	-66.0
14	0.00350	0.00056	0.0	75.0	0.00309	0.0	66.0	-0.00296	0.0	-66.0
15	0.00350	0.00053	0.0	75.0	0.00308	0.0	66.0	-0.00301	0.0	-66.0
16	0.00350	-0.00449	0.0	75.0	0.00238	0.0	66.0	-0.01402	0.0	-66.0

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 style="text-align: center;">IN17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">92 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	92 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	92 di 570							

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	0.000046757	-0.000006806	----	----
2	0.000000000	0.000110362	-0.004777123	----	----
3	0.000000000	0.000046831	-0.000012301	----	----
4	0.000000000	0.000109783	-0.004733708	----	----
5	0.000000000	0.000047448	-0.000058602	----	----
6	0.000000000	0.000121162	-0.005587174	----	----
7	0.000000000	0.000048857	-0.000164255	----	----
8	0.000000000	0.000113564	-0.005017281	----	----
9	0.000000000	0.000047900	-0.000092537	----	----
10	0.000000000	0.000116517	-0.005238753	----	----
11	0.000000000	0.000048240	-0.000118023	----	----
12	0.000000000	0.000114721	-0.005104111	----	----
13	0.000000000	0.000127120	-0.006033966	----	----
14	0.000000000	0.000045807	0.000064500	----	----
15	0.000000000	0.000046191	0.000035648	----	----
16	0.000000000	0.000124262	-0.005819638	----	----

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] = proiez. 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.[cm²/m]
 A.Eff Area staffe+legature efficaci nella direzione del taglio di combinaz.[cm²/m]
 Tra parentesi è indicata la quota dell'area relativa alle sole legature.
 L'area della legatura è ridotta col fattore L/d_{max} con $L=lungh.legat.proietta$ -
 ta sulla direz. del taglio e d_{max} = massima altezza utile nella direz.del taglio.

N°Comb	Ver	Vsdu	Vcd	Vwd	Dmed	bw	Teta	Acw	Ast	A.Eff
1	S	1398.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.4	30.8(0.0)
2	S	1281.00	3280.82	3378.91	124.7	119.8	21.80°	1.000	11.7	30.8(0.0)
3	S	1433.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.8	30.8(0.0)
4	S	1281.00	3280.82	3378.91	124.7	119.8	21.80°	1.000	11.7	30.8(0.0)
5	S	1318.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	12.7	30.8(0.0)
6	S	1157.00	3208.79	3406.13	125.7	116.2	21.80°	1.000	10.5	30.8(0.0)
7	S	1438.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.8	30.8(0.0)
8	S	1298.00	3280.82	3378.91	124.7	119.8	21.80°	1.000	11.8	30.8(0.0)
9	S	1272.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	12.2	30.8(0.0)
10	S	1153.00	3245.37	3392.57	125.2	118.0	21.80°	1.000	10.5	30.8(0.0)
11	S	1350.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.0	30.8(0.0)
12	S	1224.00	3245.37	3392.57	125.2	118.0	21.80°	1.000	11.1	30.8(0.0)
13	S	1238.00	3171.13	3419.55	126.2	114.4	21.80°	1.000	11.1	30.8(0.0)
14	S	1374.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.2	30.8(0.0)
15	S	1445.00	4511.19	3206.81	118.3	138.8	21.80°	1.250	13.9	30.8(0.0)
16	S	1303.00	3208.79	3406.13	125.7	116.2	21.80°	1.000	11.8	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 [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
 As eff. Area barre [cm²] 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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 93 di 570

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	4.79	0.0	0.0	21.7	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	2.30	0.0	0.0	-9.2	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
3	S	4.47	0.0	0.0	12.3	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
4	S	2.32	0.0	0.0	-13.8	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
5	S	4.07	0.0	0.0	16.2	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
6	S	2.11	0.0	0.0	-8.3	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
7	S	4.08	0.0	0.0	18.0	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
8	S	2.03	0.0	0.0	-7.7	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	3.89	0.0	0.0	22.3	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	2.03	0.0	0.0	-1.0	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
3	S	3.55	0.0	0.0	15.8	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
4	S	1.90	0.0	0.0	-4.5	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
5	S	3.28	0.0	0.0	18.4	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
6	S	1.79	0.0	0.0	-0.4	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
7	S	3.29	0.0	0.0	20.1	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
8	S	1.73	0.0	0.0	0.2	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	1.60	0.0	0.0	22.9	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
2	S	1.57	0.0	0.0	22.6	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
3	S	1.37	0.0	0.0	19.4	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
4	S	1.35	0.0	0.0	19.1	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
5	S	1.41	0.0	0.0	20.2	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
6	S	1.38	0.0	0.0	19.9	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
7	S	1.44	0.0	0.0	21.4	0.0	-66.0	---	---	---	---	---
8	S	1.36	0.0	0.0	20.3	0.0	-66.0	---	---	---	---	---

6.12 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 (Hlim) dovrà essere confrontato con il massimo valore del taglio agente sul palo (Tmax); il valore determinato con la teoria di Broms viene ridotto (con i coefficienti parziali) secondo quanto prevede la normativa vigente.

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

Hlim = valore limite in funzione del meccanismo attivato;

ξ = fattore di correlazione in funzione delle verticali indagate (assunto pari a 1.55 nel caso in esame);

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 94 di 570	

Tabella 30 –Tab. 6.4.VI NTC 2008. Coefficiente parziale γ_T per portanza pali a carichi trasversali

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

COEFFICIENTE PARZIALE (R1)	COEFFICIENTE PARZIALE (R2)	COEFFICIENTE PARZIALE (R3)
$\gamma_T = 1,0$	$\gamma_T = 1,6$	$\gamma_T = 1,3$

La verifica a carico limite orizzontale viene eseguita con riferimento alle massime azioni di taglio associate a compressione e a massima trazione per i gruppi di pile analizzati e con riferimento ai due tipologici di armatura palo previsti (per la spalla e per le pile) e quindi svolte per palo spalla A e pila 12; per le altre tipologie di palo, a parità di stratigrafia di progetto e tipologia di armatura, le sollecitazioni sono meno gravose e quindi le verifiche sono implicitamente soddisfatte. Relativamente alla situazione in presenza di potenziale liquefazione, le verifiche a carico limite orizzontale sono meno gravose sia in relazione al ridotto spessore dello strato liquefacibile (che comunque non è a testa palo), sia in relazione all'entità delle azioni di taglio statiche SLU che sono molto inferiori rispetto alle massime (che sono associate alle combinazioni sismiche) e mai con trazione sui pali (comunque per completezza viene riportata quella con riferimento alla spalla con azione di taglio massimo).

Le seguenti casistiche analizzate sono quindi rappresentative delle situazioni più gravose:

- Spalla A - verifica 1: $T_{max} = 1936$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).
- Spalla A - verifica 2: $T = 1745$ kN $N = -1877$ kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo).
- Pila 12- verifica 3: $T = 1445$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso)
- Pila 12- verifica 4: $T = 1238$ kN $N = -3313$ kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo)
- Spalla A con liquefazione - verifica 5: $T_{max} = 1245$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso).

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 metri da testa palo, come si evince dalle precedenti figure).

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

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 $FS = (1.55 \cdot 1.30) = 2.015$.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 95 di 570	

	Mp,y [kNm]	Tmax [kN]	Hlim [kN]	Hd [kN]
Spalla A- verifica 1	10960 (30+30 ϕ 32); 6171 (30 ϕ 32)	1936 (N=0 kN)	5278.0	2619.4
Spalla A- verifica 2	10332 (30+30 ϕ 32); 5310 (30 ϕ 32)	1745 (N=-1877 kN)	5125.7	2543.8
Pila 12- verifica 3	6326 (24+24 ϕ 26); 3481 (24 ϕ 26)	1445 (N= 0 kN)	4048.3	2009.1
Pila 12- verifica 4	4799 (24+24 ϕ 26); 1590 (24 ϕ 26)	1238 (N= -3313 kN)	3587.0	1780.1
Spalla A + liquefazione - verifica 5	10960 (30+30 ϕ 32); 6171 (30 ϕ 32)	1245 (N=0 kN)	4264.6	2116.4

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 96 di 570

Tabella 31 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Spalla A

RUN ANALYSIS		Analysis Type	ld Load	step	cycle	error	tollered	
		BROMS	4/4	20/20	1	0.00%	0.50%	
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA								
		Dp [m] = 1.50	outer diameter					
		Lp [m] = 32.00	length					
		n elem. [--] = 128	number of elements					
		dL [m] = 0.25	length of elements					
		Ep [kPa] = 30,000,000	Young's modulus, E [MPa] = 30,000					
		Ep Jp [kN m2] = 7,455,147	elastic bending stiffness					
		Tollerated Error [--] = 0.5%	Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]					
		Numero Step [--] = 20	number of steps					
P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL								
		Depth Pile Head [m] = 3.0	below ground level		Resistance reduction option for cohesive soil			
		Depth water Level [m] = 0.0	below ground level		1	... 2cu-9cu within 3D depth		
		Number of layers [--] = 6	below ground level		1	...plim = 3 Kp s'v (Broms, 64)		
Soil Type	Curve Type	thick [m]	depth [m]	γ [kN/m ³]	cu [kPa]	ϕ' [deg]	Esi [kPa]	p-multiplier [--]
Cohesive	1	6.00	0.00	18.5	60.0			1.00
			6.00		60.0			1.00
Granular	1	5.00	6.00	18.5	35.0			1.00
			11.00		35.0			1.00
Granular	1	9.00	11.00	19.0		38.0		1.00
			20.00			38.0		1.00
Granular	1	6.00	20.00	19.0		37.0		1.00
			26.00			37.0		1.00
Cohesive	1	1.50	26.00	19.0	100.0			1.00
			27.50		100.0			1.00
Granular	1	8.00	27.50	19.0		37.0		1.00
			35.50			37.0		1.00

Spalla A verifica 1

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
		Number of sections [--] = 2				
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m ²]	Mp,y [kN m]
		1	15.00	0.00	3,053,628	10960
				15.00		
		2	17.00	15.00	3,053,628	6171
				32.00		

Spalla A verifica 2

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
		Number of sections [--] = 2				
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m ²]	Mp,y [kN m]
		1	15.00	0.00	3,053,628	10332
				15.00		
		2	17.00	15.00	3,053,628	5310
				32.00		



Pile Type Condition : Long		$\nu_R \cdot \xi = 2.02$	
Hlim [kN] = 5278.0		Hd [kN] = 2619.4	
Plastic hinge	Depth [m]	Mp [kN m]	Horizontal Load
yes	0.00	-11061	3808.9
yes	8.29	11413	5278.0

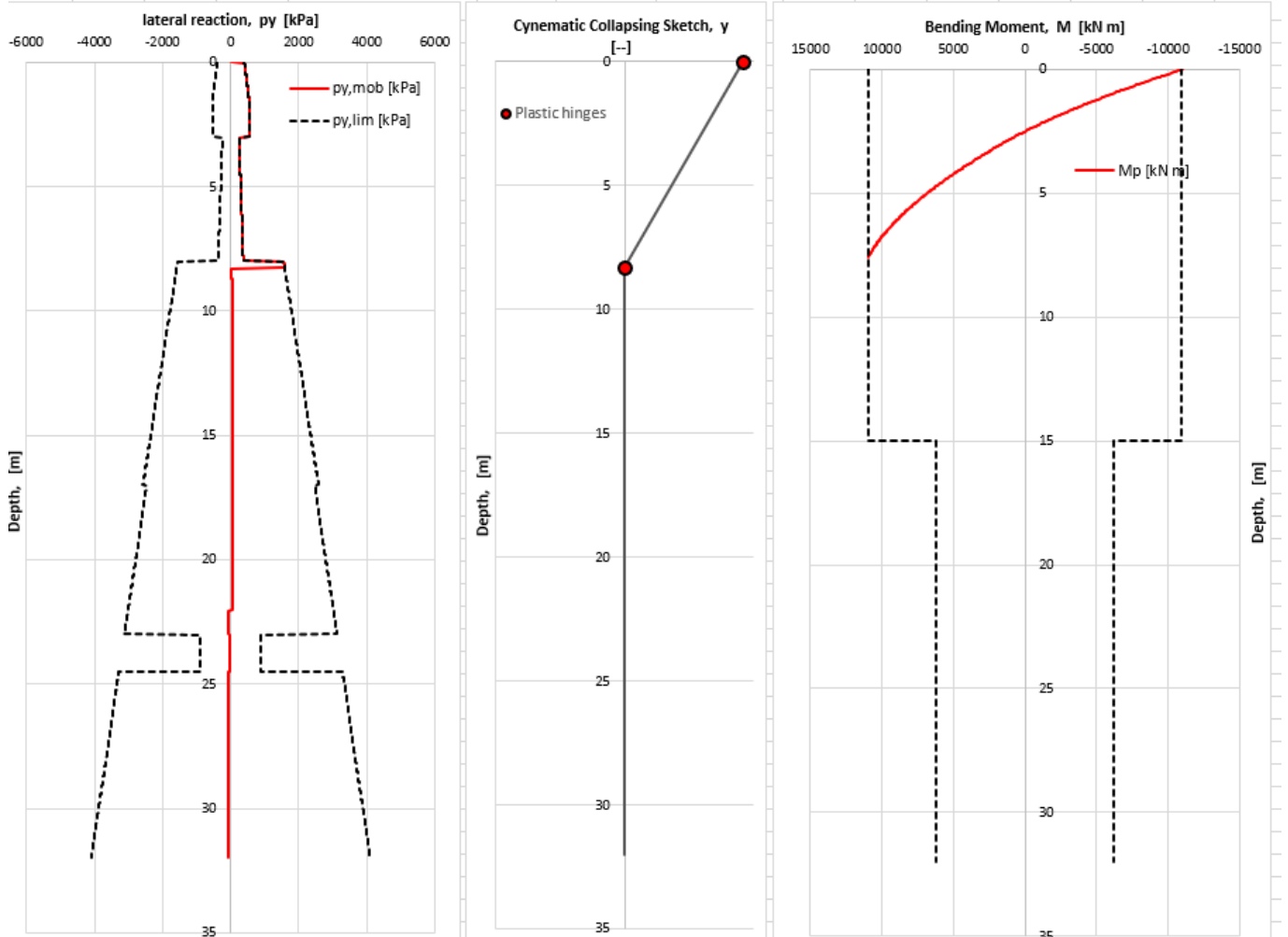


Figura 50 – Verifica carico limite orizzontale – Spalla A- verifica 1

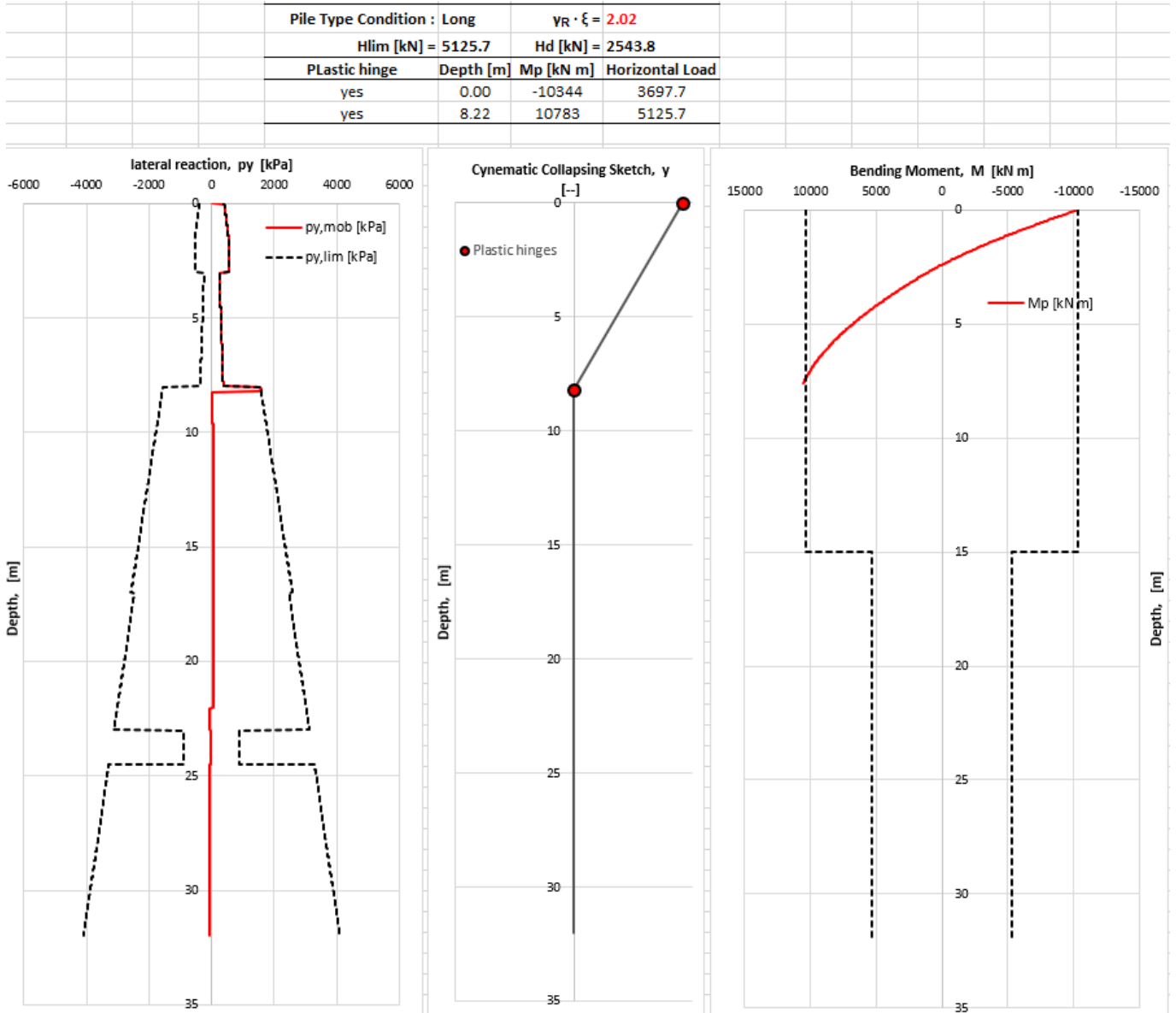


Figura 51 – Verifica carico limite orizzontale – Spalla A- verifica 2

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 99 di 570</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 99 di 570
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 99 di 570		

Tabella 32 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila 12

RUN ANALYSIS		Analysis Type	Id Load	step	cycle	error	tollered	
		BROMS	4/4	20/20	1	0.00%	0.50%	
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA								
		Dp [m] = 1.50	outer diameter					
		Lp [m] = 40.00	length					
		n elem. [--] = 160	number of elements					
		dL [m] = 0.25	length of elements					
		Ep [kPa] = 30,000,000	Young's modulus, E [MPa] = 30,000					
		Ep Jp [kN m2] = 7,455,147	elastic bending stiffness					
		Tollerated Error [--] = 0.5%	Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]					
		Numero Step [--] = 20	number of steps					
P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL								
		Depth Pile Head [m] = 3.0	below ground level		Resistance reduction option for cohesive soil			
		Depth water Level [m] = 0.0	below ground level		1	... 2cu-9cu within 3D depth		
		Number of layers [--] = 6	below ground level		1	...plim = 3 Kp s'v (Broms, 64)		
Soil Type	Curve Type	thick [m]	depth [m]	γ [kN/m ³]	cu [kPa]	ϕ' [deg]	Esi [kPa]	p-multiplier [--]
Cohesive	1	6.00	0.00	18.5	60.0			1.00
			6.00		60.0			1.00
Granular	1	5.00	6.00	18.5	35.0			1.00
			11.00		35.0			1.00
Granular	1	9.00	11.00	19.0		38.0		1.00
			20.00			38.0		1.00
Granular	1	6.00	20.00	19.0		37.0		1.00
			26.00			37.0		1.00
Cohesive	1	1.50	26.00	19.0	100.0			1.00
			27.50		100.0			1.00
Granular	1	15.50	27.50	19.0		37.0		1.00
			43.00			37.0		1.00

Pila 12 - verifica 3

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
		Number of sections [--] = 2				
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m ²]	Mp,y [kN m]
		1	15.00	0.00	3,053,628	6326
				15.00		
		2	25.00	15.00	3,053,628	3481
				40.00		

Pila 12 - verifica 4

PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY						
		Number of sections [--] = 2				
		section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m ²]	Mp,y [kN m]
		1	15.00	0.00	3,053,628	4799
				15.00		
		2	25.00	15.00	3,053,628	1590
				40.00		

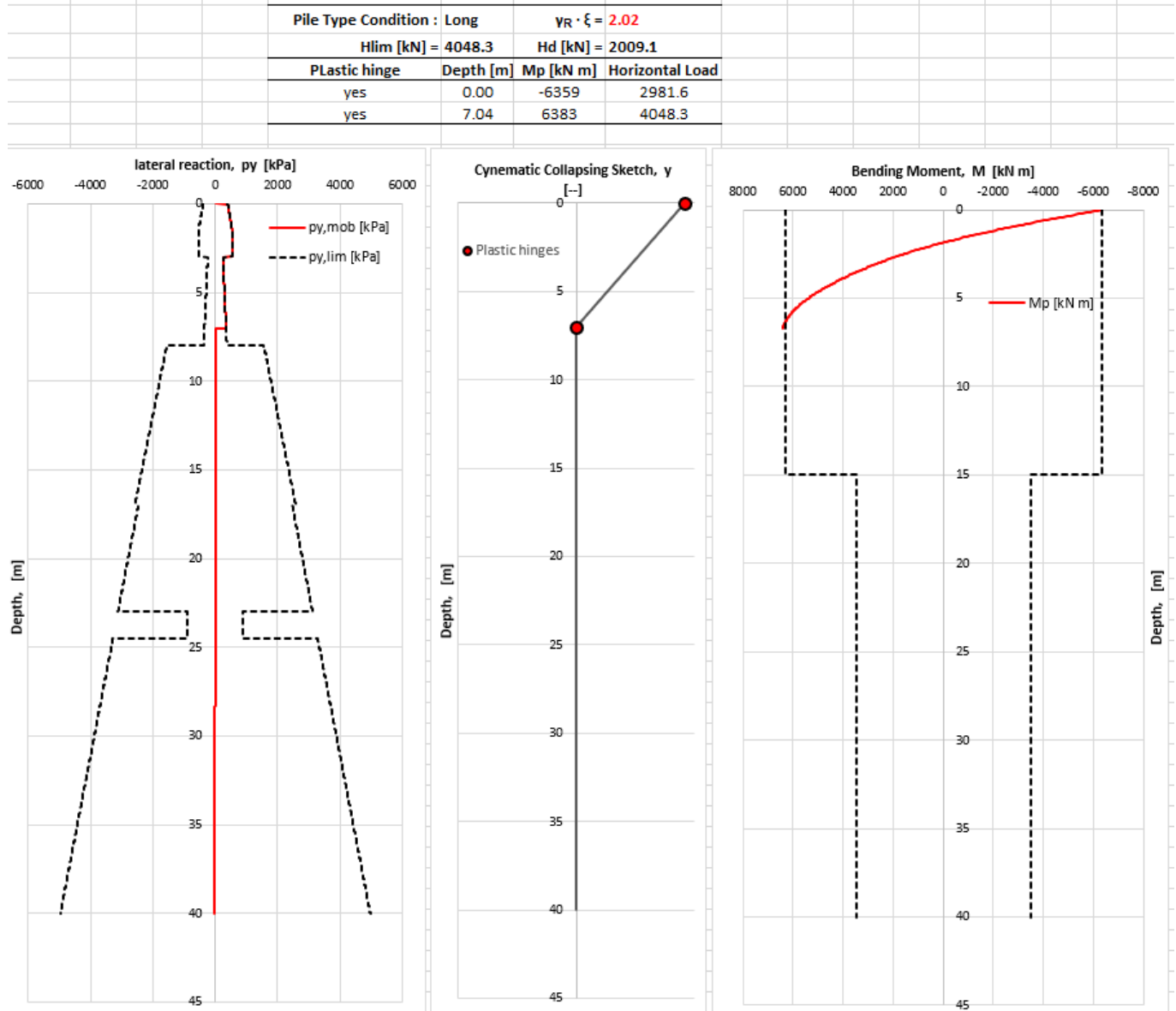


Figura 52 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 12- verifica 3

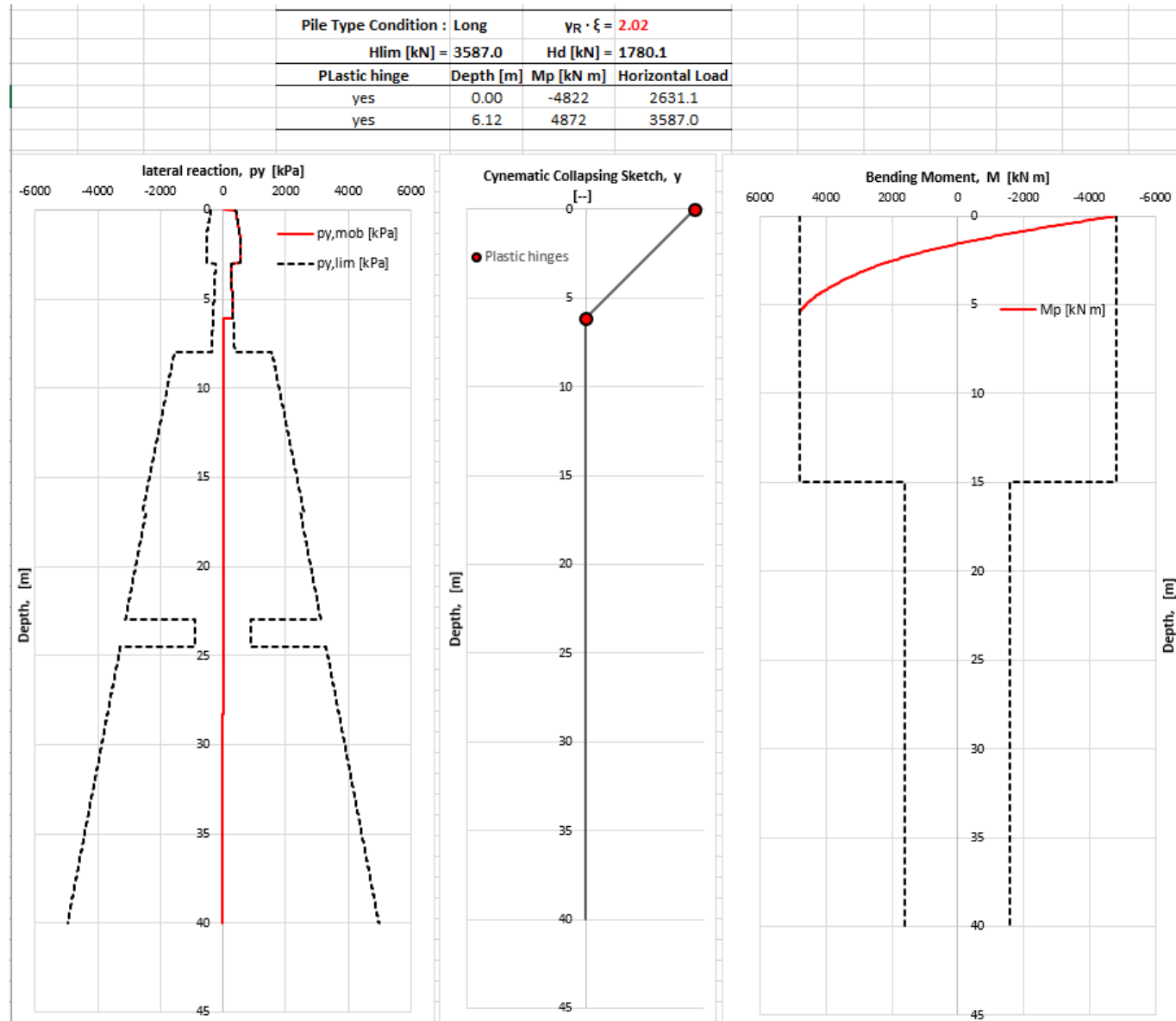


Figura 53 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 12- verifica 4

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>					
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto IN17</td> <td style="width: 15%;">Lotto 12</td> <td style="width: 30%;">Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td style="width: 10%;">Rev. B</td> <td style="width: 25%;">Foglio 102 di 570</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 102 di 570
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 102 di 570		

Tabella 33 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – spalla A con liquefazione

RUN ANALYSIS	Analysis Type	ld Load	step	cycle	error	tollered		
	BROMS	4/4	20/20	1	0.00%	0.50%		
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA								
	Dp [m] = 1.50	<i>outer diameter</i>						
	Lp [m] = 32.00	<i>length</i>						
	n elem. [--] = 128	<i>number of elements</i>						
	dL [m] = 0.25	<i>length of elements</i>						
	Ep [kPa] = 30,000,000	<i>Young's modulus, E [MPa] = 30,000</i>						
	Ep Jp [kN m ²] = 7,455,147	<i>elastic bending stiffness</i>						
	Tollerated Error [--] = 0.5%	<i>Tollerated error referred to transfer curves [1.0 - 3.0%]</i>						
	Numero Step [--] = 20	<i>number of steps</i>						
P-Y LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH from GROUND LEVEL								
	Depth Pile Head [m] = 3.0	<i>below ground level</i>		<i>Resistance reduction option for cohesive soil</i>				
	Depth water Level [m] = 0.0	<i>below ground level</i>		1	<i>... 2cu-9cu within 3D depth</i>			
	Number of layers [--] = 7	<i>below ground level</i>		1	<i>...plim = 3 Kp s'v (Broms, 64)</i>			
Soil Type	Curve Type	thick [m]	depth [m]	γ [kN/m ³]	cu [kPa]	φ' [deg]	Esi [kPa]	p-multiplier [--]
Cohesive	1	6.00	0.00	18.5	60.0			1.00
			6.00		60.0			1.00
Cohesive	1	2.00	6.00	18.5	35.0			1.00
			8.00		35.0			1.00
Cohesive	1	2.50	8.00	19.0	0.0	0.0		1.00
			10.50		0.0			1.00
Granular	1	9.50	10.50	19.0		38.0		1.00
			20.00					38.0
Granular	1	6.00	20.00	19.0		37.0		1.00
			26.00					37.0
Cohesive	1	1.50	26.00	19.0	100.0			1.00
			27.50		100.0			1.00
Granular	1	8.00	27.50	19.0		37.0		1.00
			35.50					37.0
PILE ELASTIC SECTION and MOMENT CAPACITY								
	Number of sections [--] = 2							
	section	length [m]	x [m]	EpJp [kN m ²]	Mp,y [kN m]			
	1	15.00	0.00	3,053,628	10960.0			
			15.00					
	2	17.00	15.00	3,053,628	6171.0			
			32.00					

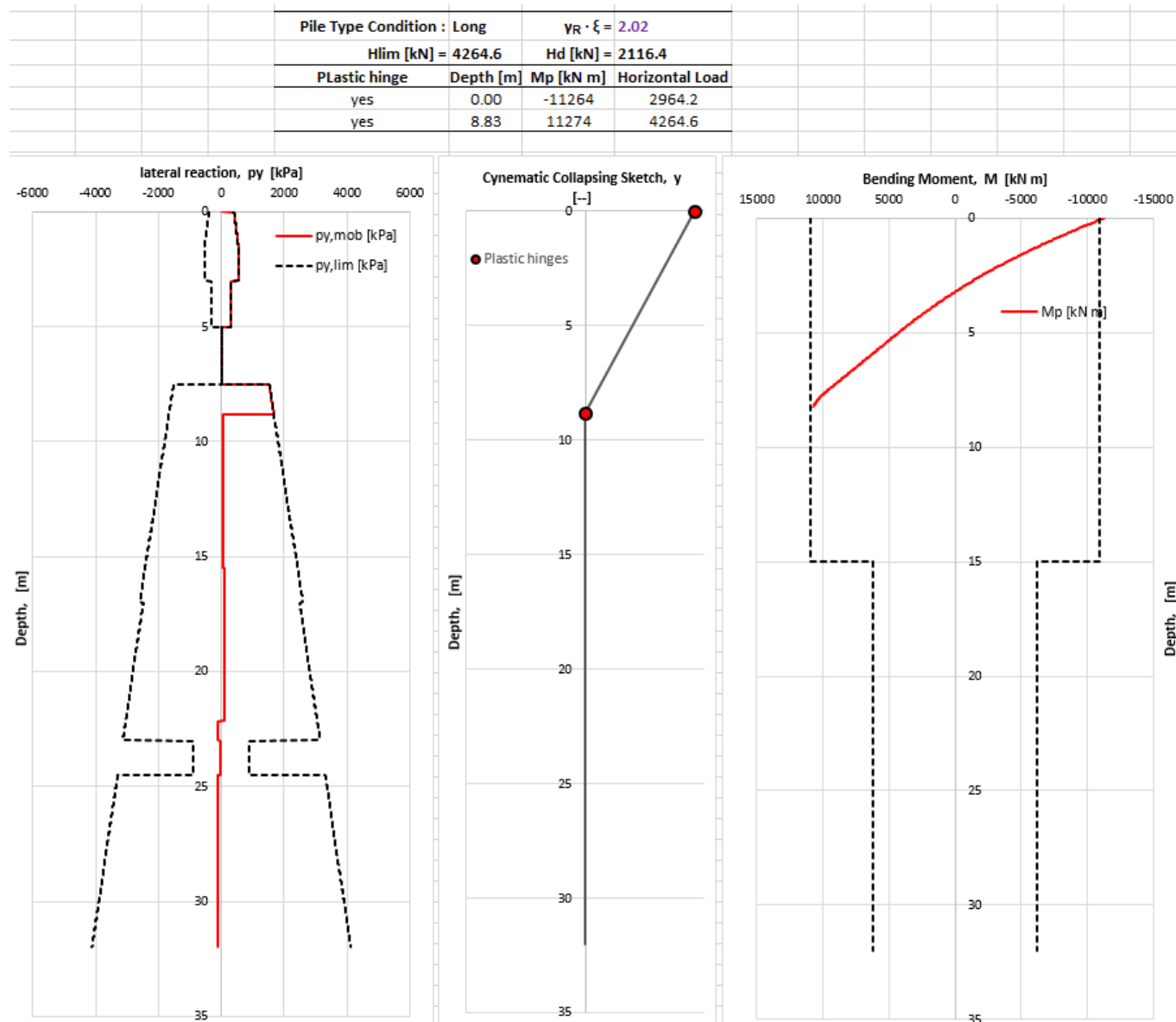






Figura 54 – Verifica carico limite orizzontale – spalla A + liquefazione- verifica 5

6.13 Valutazione spostamento fondazione spalla in condizioni sismiche per verifica utilizzo k_a nella spinta delle terre in condizioni sismiche

Per il calcolo della spinta del terreno sulle opere di sostegno, occorre tenere presente che la mobilitazione della spinta attiva avviene per spostamenti di entità contenuta, come si evince dalla seguente tabella desunta dall'EC7 - Parte 1 - Annesso C (C.3 "Movements to mobilise limit earth pressures):

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 104 di 570

Table C.1 — Ratios v_s/h

Kind of wall movement	v_s/h loose soil %	v_s/h dense soil %
a) 	0,4 to 0,5	0,1 to 0,2
b) 	0,2	0,05 to 0,1
c) 	0,8 to 1,0	0,2 to 0,5
d) 	0,4 to 0,5	0,1 to 0,2
where: v_s is the wall motion to mobilise active earth pressure h is the height of the wall		

In condizioni statiche per le spalle di ponti e viadotti fondati su pali, si ipotizza che gli spostamenti siano di entità inferiore alla mobilitazione della spinta attiva e si procede al calcolo delle spinte adottando il coefficiente di spinta a riposo: $k_0 = 1 - \text{sen}\phi$

In condizioni sismiche, l'entità degli spostamenti dipende principalmente dall'intensità dell'azione sismica e dalla rigidità del sistema pali-terreno; pertanto, la possibilità di ammettere la mobilitazione della spinta attiva è subordinata alla valutazione degli spostamenti dell'opera. Il confronto con i valori di riferimento per la mobilitazione della spinta attiva è effettuato in accordo con lo schema b) della precedente tabella estratta dall'EC7 per terreni addensati (rilevati stradali e ferroviari). L'altezza h rispetto alla quale effettuare la verifica corrisponde all'altezza totale dell'opera su cui agisce la spinta del terreno, comprensiva dello spessore della fondazione.

Per le spalle in esame si valuta lo spostamento indicato in tabella seguente e quindi si conferma l'ipotesi di utilizzo di K_a per la valutazione delle spinte in condizioni sismiche.

spalla	tipo	spostamento dx [mm]	dx [m]	h [m]	dx/h %
VI05A	12 pali	18.153	0.018	10.5	0.17

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 105 di 570

6.14 Curva carico-cedimento palo e verifica cedimenti in presenza di attrito negativo indotto dai cedimenti di liquefazione

Per le palificate in esame è stata analizzata anche la condizione di liquefazione in accordo alle metodologie indicate al paragrafo 6.1. Le analisi di liquefazione sono richiamate nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.] a cui si rimanda per dettagli.

Il cedimento massimo indotto dalla liquefazione, stimato a p.c., è di 12 cm. Lo strato potenzialmente liquefacibile è da 8 a 10.5 m da p.c., quindi rispetto a testa palo va da 5 a 7.5 m da testa palo. Nel seguito viene valutata la curva carico-cedimento del singolo palo considerando i cedimenti post-liquefazione al fine di verificare i cedimenti della palificata in presenza di attrito negativo. In particolare, nel caso in esame, il cedimento a p.c. stimato dalle analisi di liquefazione è 12 cm, quindi sul palo si ipotizza un andamento trapezio del cedimento con valore massimo da testa palo a 5 m da testa palo, pari a 12 cm, poi decrescente linearmente fino ad annullarsi a 7.5 m da testa palo. La valutazione della curva carico-cedimento in presenza di tale cedimento è eseguita con le stesse metodologie indicate al paragrafo 6.2.1 ed i tabulati di input sono mostrati al paragrafo 7.2.

In Figura 47 è mostrata la curva carico-cedimento in presenza di attrito negativo indotto dai cedimenti post-liquefazione per la spalla A (con lunghezza minore del palo pari a 32 m).

La verifica dei cedimenti della palificata in presenza di attrito negativo, consiste nell'assicurarsi che i cedimenti del palo sotto i carichi di esercizio, siano compatibili con la funzionalità delle sovrastrutture.

Considerando un carico massimo assiale in condizioni SLE di $N_{max, SLE} = 5731$ kN per la spalla A, si stimano, in condizioni di attrito negativo, cedimenti del singolo palo (s) dell'ordine di 4.8 mm (vedasi figura seguente); si tratta di valori in linea con quelli stimati in assenza di attrito negativo (vedasi Figura 18) e quindi compatibili con la funzionalità delle sovrastrutture. Ciò si verifica analogamente anche per le altre palificate per le quali la lunghezza palo è maggiore.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 106 di 570

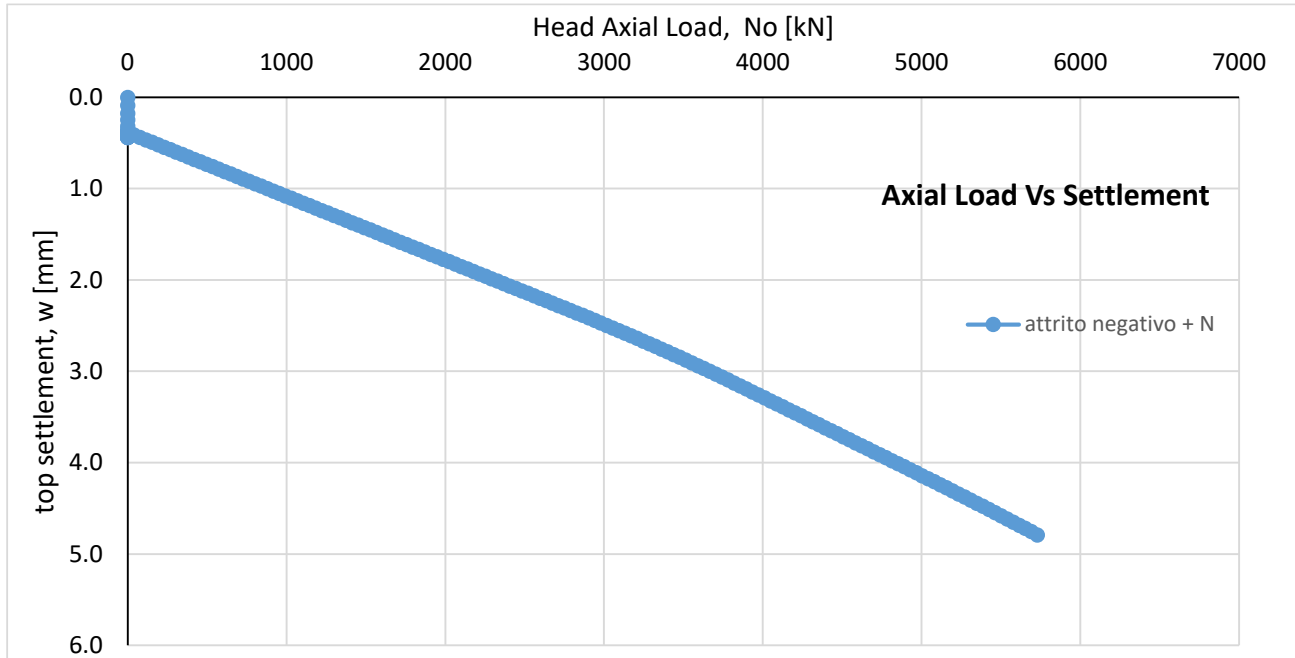


Figura 55 – curva carico-cedimento con liquefazione – spalla A - Lpalo =32m

Inoltre nelle seguenti figure si riporta, con riferimento ai carichi massimi della palificata della spalla A, il diagramma dello sforzo assiale lungo il palo in presenza di liquefazione, per conferma della verifica strutturale del palo. In maniera analoga sono verificate anche le altre palificate.

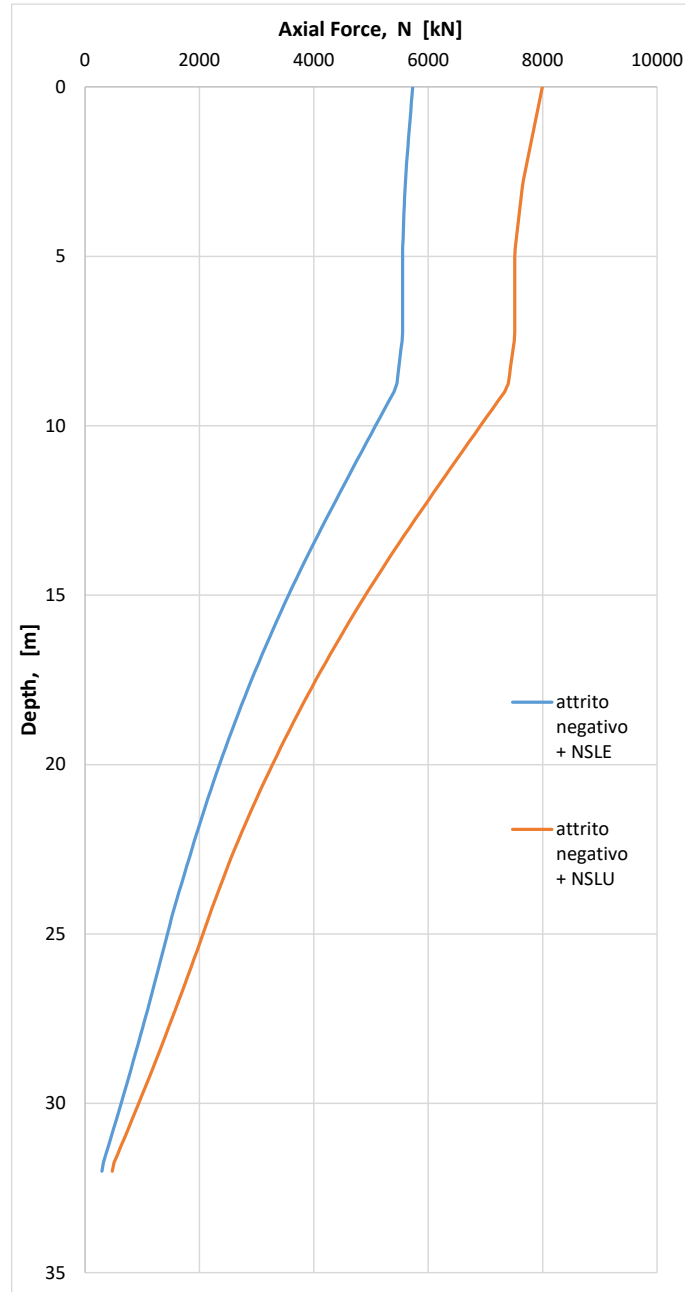


Figura 56 – Sollecitazione assiale lungo il palo con liquefazione – Spalla A

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 108 di 570

7 APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO

7.1 Palo L=30 m (lunghezza preliminare)- Stratigrafia 1

RUN T-Z ANALYSIS	Load	phase	step	cycle	error	tollered
	1/1	1/1	50/50	2	0.06%	0.50%
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA						
Dp [m] =	1.50	outer diameter				
Lp [m] =	30.00	length				
n elem. [--] =	60	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				
PILE HEAD LOADING						
Number Load Conditions [--] =	1	cases to be analyzed				
id	Vo [kN]	Sequence	String			
1	9000.0	Ug=0	SLU	at the same time		
T-Z OUTPUT NODES						
id node [--] =	12	24	36	48	60	
depth of node [m] =	6.00	12.00	18.00	24.00	30 (tip)	
SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH						
Number of sections [--] =	6					
id	length [m]	Type curve	x [m]	fs,lim [kPa]	kso [kPa/m]	
1	3.00	6	0.00	33.0	8800.0	
			3.00	33.0	8800.0	
2	5.00	6	3.00	19.3	5146.7	
			8.00	19.3	5146.7	
3	9.00	7	8.00	110.0	29333.3	
			17.00	110.0	29333.3	
4	6.00	7	17.00	110.0	29333.3	
			23.00	70.0	18666.7	
5	1.50	6	23.00	55.0	14666.7	
			24.50	55.0	14666.7	
6	5.50	7	24.50	61.0	16266.7	
			30.00	73.0	19466.7	
END BEARING RESISTANCE						
		Type curve	depth [m]	qb,lim [kPa]	kbo [kPa/m]	
Base		7	30.00	3000.0	40000.0	
Type of Load Transfer Curves						
Skin Frictin			End Bearing			
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>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>109 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	109 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	109 di 570							

7.2 Palo L=35 m (lunghezza preliminare)- Stratigrafia 1

RUN T-Z ANALYSIS		Load	phase	step	cycle	error	tollered
		1/1	1/1	50/50	2	0.04%	0.50%
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA							
Dp [m] =		1.50	<i>outer diameter</i>				
Lp [m] =		35.00	<i>length</i>				
n elem. [--] =		70	<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>				
PILE HEAD LOADING							
Number Load Conditions [--] =		1	<i>cases to be analyzed</i>				
	id	Vo [kN]	Sequence	String			
	1	10000.0	Ug=0	SLU	<i>at the same time</i>		
T-Z OUTPUT NODES							
id node [--] =		14	28	42	56	70	
depth of node [m] =		7.00	14.00	21.00	28.00	35 (tip)	
SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH							
Number of sections [--] =		6					
	id	length [m]	Type curve	x [m]	fs,lim [kPa]	kso [kPa/m]	
	1	3.00	6	0.00	33.0	8800.0	
				3.00	33.0	8800.0	
	2	5.00	6	3.00	19.3	5146.7	
				8.00	19.3	5146.7	
	3	9.00	7	8.00	110.0	29333.3	
				17.00	110.0	29333.3	
	4	6.00	7	17.00	110.0	29333.3	
				23.00	70.0	18666.7	
	5	1.50	6	23.00	55.0	14666.7	
				24.50	55.0	14666.7	
	6	10.50	7	24.50	61.0	16266.7	
				35.00	84.0	22400.0	
END BEARING RESISTANCE							
	Base		Type curve	depth [m]	qb,lim [kPa]	kbo [kPa/m]	
			7	35.00	3500.0	46666.7	
Type of Load Transfer Curves							
Skin Frictin				End Bearing			
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		

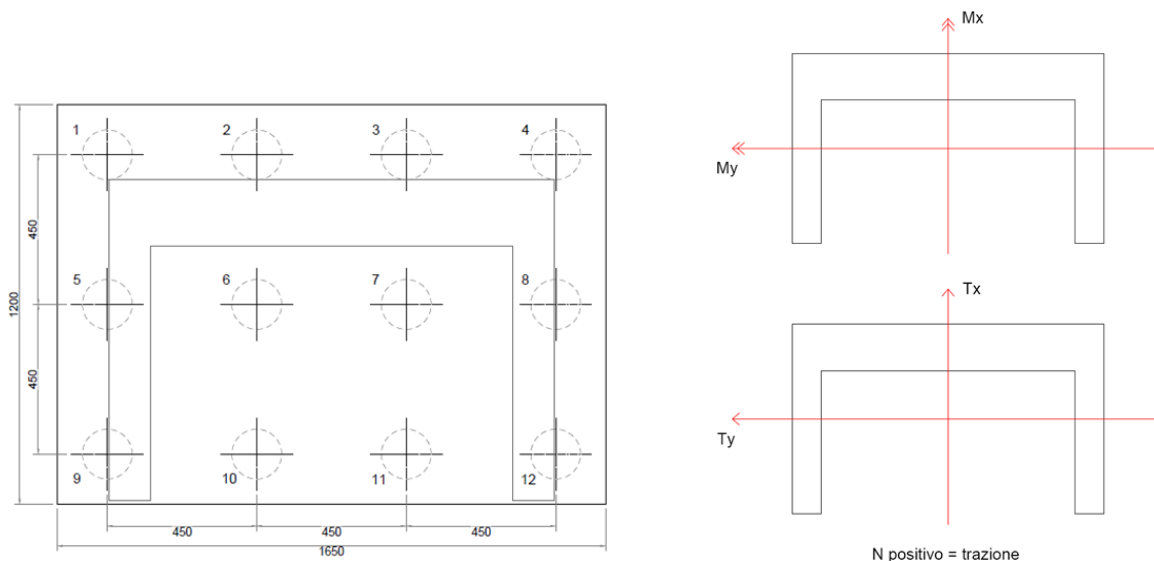
<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Progetto</td> <td style="width: 15%;">Lotto</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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>110 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	110 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	110 di 570							

7.3 Palo spalla A + liquefazione L=32 m - Stratigrafia 1

RUN T-Z ANALYSIS	Load	phase	step	cycle	error	tollered
	2/2	2/2	150/150	1	1.39%	3.00%
PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA						
Dp [m] =	1.50	<i>outer diameter</i>				
Lp [m] =	32.00	<i>length</i>				
n elem. [-] =	128	<i>number of elements</i>				
dL [m] =	0.25	<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 [-] =	3.0%	<i>Tollerated error referred to transfer curves [2.0 -5.0%]</i>				
Numero Step [-] =	150	<i>number of steps</i>				
PILE HEAD LOADING						
Number Load Conditions [-] =	2	<i>cases to be analyzed</i>				
id	Vo [kN]	Sequence	String			
1	5731.0	Ug + Vo	attrito negati	<i>soil movements... axial loc</i>		
2	7996.0	Ug + Vo	attrito negati	<i>soil movements... axial loc</i>		
T-Z OUTPUT NODES						
id node [-] =	25	51	76	102	128	
depth of node [m] =	6.25	12.75	19.00	25.50	32 (tip)	
SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH						
Number of sections [-] =	8					
id	length [m]	Type curve	x [m]	fs,lim [kPa]	kso [kPa/m]	
1	3.00	6	0.00	33.0	8800.0	
			3.00	33.0	8800.0	
2	2.00	6	3.00	19.3	5146.7	
			5.00	19.3	5146.7	
3	2.50	6	5.00	0.0	0.0	
			7.50	0.0	0.0	
4	1.50	6	7.50	19.3	5146.7	
			9.00	19.3	5146.7	
5	4.00	7	9.00	110.0	29333.3	
			13.00	110.0	29333.3	
6	10.00	7	13.00	110.0	29333.3	
			23.00	70.0	18666.7	
7	1.50	6	23.00	55.0	14666.7	
			24.50	55.0	14666.7	
8	7.50	7	24.50	61.0	16266.7	
			32.00	78.0	20800.0	
END BEARING RESISTANCE						
Base		Type curve	depth [m]	qb,lim [kPa]	kbo [kPa/m]	
		7	32.00	3500.0	46666.7	
SOIL DOWNDRAG MOVEMETS - VS - DEPTH						
Number of definition points [-] =	4					
id	x [m]	ug [mm]				
1	0.0	120				
2	5.0	120				
3	7.5	0				
4	32.0	0				
Type of Load Transfer Curves						
Skin Frictin			End Bearing			
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		

8 APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE

8.1 VI05A – Spalla A



Commissa:1321 WBS - VI05 SPALLA:A

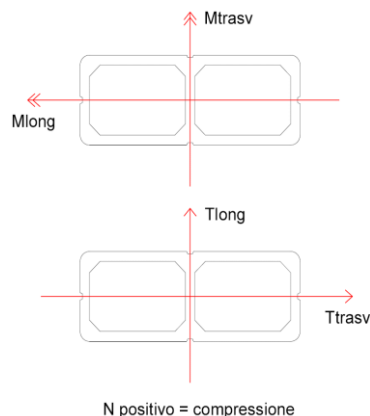
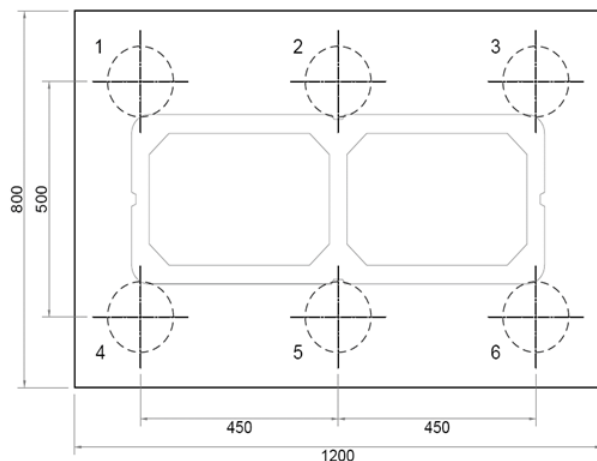
REAZIONI INTRADOSSO BARICENTRO PLATEA DI FONDAZIONE SPALLA

Combinazioni	Ty [kN]	Tx [kN]	N [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
1_A1+M1+R3	592	13002	-61163	-9418	56429
2_A1+M1+R3	592	11069	-57300	-9418	54693
1_A2+M2+R2	-	-	-	-	-
2_A2+M2+R2	-	-	-	-	-
sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto	3862	19861	-36107	-19818	90715
sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso	3862	19861	-39383	-19818	90237
sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso alto	12875	8414	-36107	-65532	32616
sisma Y + 0.3 sisma X + 0.3 sisma Z verso basso	12875	8414	-39383	-65532	32138
sisma Z verso basso + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X	3862	8414	-43205	-19818	31580
sisma Z verso alto + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma X	3862	8414	-32285	-19818	33174
1_SLE rara	404	9324	-44416	-6426	38890
2_SLE rara	404	7991	-41752	-6426	37692
1_SLE frequente	322	8078	-41936	-4628	28689
2_SLE frequente	322	7278	-40337	-4628	27971
SLE quasi permanente	0	6209	-38216	0	13389

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 112 di 570</p>	



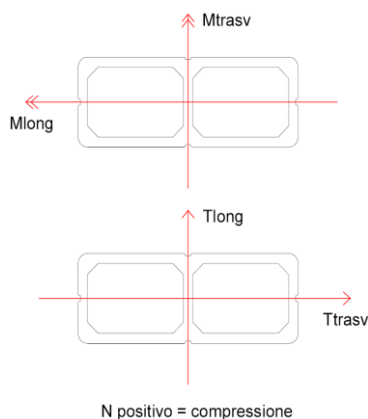
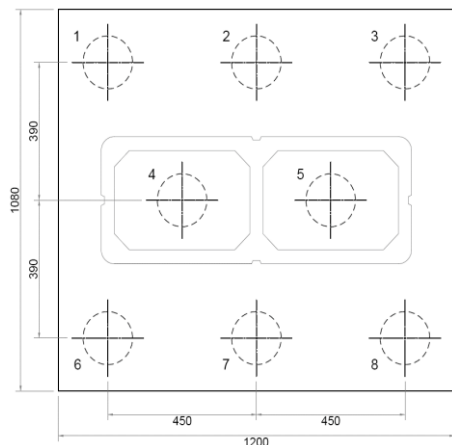
8.2 VI05A – Pila 1 a 6 pali - H 5m



		N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor	
SLU	Treno 1	1	36479	1725	1250	13387	17122	0
		2	28452	144	1250	1077	15168	0
		3	36479	3017	625	23079	9538	0
		4	37233	1831	1698	14393	24570	0
		5	29206	249	1698	2084	22615	0
		6	37233	3123	1073	24086	16986	0
		7	29047	176	747	1677	12412	0
		8	29047	176	747	1677	12412	0
		9	29047	176	747	1677	12412	0
		10	31403	960	750	7469	10273	0
		11	26587	80	750	604	9101	0
		12	31403	1735	375	13285	5723	0
	Treno 2	13	32908	1596	1250	15973	16825	0
		14	28452	144	1250	1077	15168	0
		15	32908	2889	625	25665	9241	0
		16	33662	1702	1698	16979	24272	0
		17	29206	249	1698	2084	22615	0
		18	33662	2994	1073	26672	16688	0
		19	29047	176	747	1677	12412	0
		20	29047	176	747	1677	12412	0
		21	29047	176	747	1677	12412	0
		22	29261	914	750	9252	10095	0
		23	26587	80	750	604	9101	0
		24	29261	1689	375	15068	5545	0
Treno 3	25	32376	1577	1250	12128	25944	0	
	26	28452	144	1250	1077	15168	0	
	27	32376	2870	625	21820	18360	0	
	28	33130	1683	1698	13134	33391	0	
	29	29206	249	1698	2084	22615	0	
	30	33130	2975	1073	22826	25807	0	
	31	29047	176	747	1677	12412	0	
	32	29047	176	747	1677	12412	0	
	33	29047	176	747	1677	12412	0	
	34	28941	907	750	6979	15566	0	
	35	26587	80	750	604	9101	0	
	36	28941	1682	375	12795	11016	0	
SISMA SLV	Treno 1	37	22691	7771	2199	48401	17965	0
		38	22691	2381	7331	14688	59256	0
		39	26203	2381	2199	14688	17965	0
	Treno 2	40	22198	7761	2199	48866	17924	0
		41	22198	2371	7331	15153	59215	0
		42	25711	2371	2199	15153	17924	0
	Treno 3	43	22125	7759	2199	48351	19182	0
		44	22125	2369	7331	14638	60472	0
		45	25637	2369	2199	14638	19182	0
RARA	Treno 1	1	25979	1091	862	8496	11808	0
		2	20443	67	862	504	10461	0
		3	25979	1983	431	15180	6578	0
		4	26481	1162	1161	9166	16773	0
		5	20945	138	1161	1175	15425	0
		6	26481	2053	730	15851	11543	0
		7	20824	118	498	1118	8275	0
		8	20824	118	498	1118	8275	0
		9	20824	118	498	1118	8275	0
	Treno 2	10	23516	1032	862	10501	11603	0
		11	20443	67	862	504	10461	0
		12	23516	1924	431	17185	6373	0
13		24019	1103	1161	11172	16568	0	
14		20945	138	1161	1175	15425	0	
15		24019	1994	730	17856	11338	0	
16		20824	118	498	1118	8275	0	
17		20824	118	498	1118	8275	0	
18		20824	118	498	1118	8275	0	
Treno 3	19	23149	1023	862	7882	17892	0	
	20	20443	67	862	504	10461	0	
	21	23149	1915	431	14566	12662	0	
	22	23652	1094	1161	8553	22857	0	
	23	20945	138	1161	1175	15425	0	
	24	23652	1985	730	15237	17627	0	
	25	20824	118	498	1118	8275	0	
	26	20824	118	498	1118	8275	0	
	27	20824	118	498	1118	8275	0	
SISMA SLD	Treno 1	28	21578	4641	1225	30245	10559	0
		29	21578	1442	4083	9241	34567	0
		30	22496	1442	1225	9241	10559	0
	Treno 2	31	21086	4631	1225	30710	10518	0
		32	21086	1432	4083	9706	34526	0
		33	22003	1432	1225	9706	10518	0
Treno 3	34	21012	4630	1225	30196	11776	0	
	35	21012	1431	4083	9192	35784	0	
	36	21930	1431	1225	9192	11776	0	
FESSURAZIONE	Treno 1	1	23582	1212	517	9277	7085	0
		2	24085	1283	816	9948	12050	0
		3	20824	118	498	1118	8275	0
	Treno 2	4	22104	1177	517	10480	6962	0
		5	22607	1247	816	11151	11927	0
		6	20824	118	498	1118	8275	0
Treno 3	7	21884	1171	517	8909	10735	0	
	8	22387	1242	816	9579	15700	0	
	9	20824	118	498	1118	8275	0	
Q.P.	Treno 1	1	19987	47	0	352	0	0
	Treno 2	2	19987	47	0	352	0	0
	Treno 3	3	19987	47	0	352	0	0



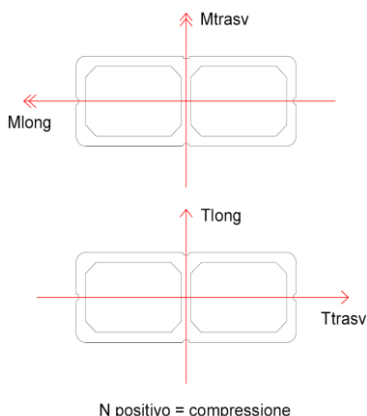
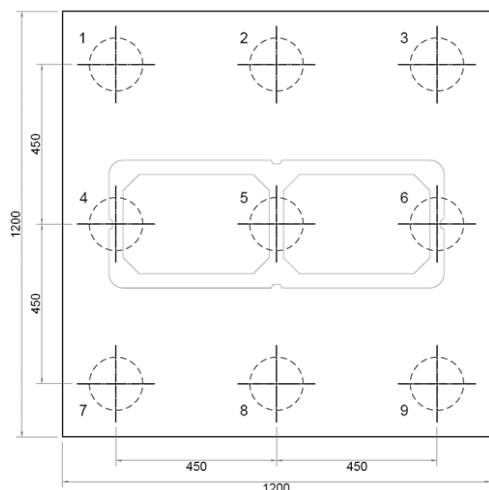
8.3 VI05A – Pila a 8 pali- H 6.5m (P3 di calcolo)



			N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor				N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor	
SLU	Treno 1	1	40189	1725	1250	15974	18997	0	RARA	Treno 1	1	28727	1091	862	10133	13101	0	
		2	32161	144	1250	1293	17043	0			2	23191	67	862	605	11754	0	
		3	40189	3017	625	27605	10476	0			3	28727	1983	431	18154	7225	0	
		4	40943	1862	1710	17600	27293	0			4	29229	1183	1169	11216	18632	0	
		5	32915	281	1710	2918	25339	0			5	23693	159	1169	1689	17284	0	
		6	40943	3155	1085	29231	18772	0			6	29229	2074	738	19238	12755	0	
		7	32756	229	767	2709	13827	0			7	23572	153	512	1806	9218	0	
		8	32756	229	767	2709	13827	0			8	23572	153	512	1806	9218	0	
		9	32756	229	767	2709	13827	0			9	23572	153	512	1806	9218	0	
		10	34251	960	750	8909	11398	0			10	26264	1032	862	12049	12896	0	
		11	29435	80	750	724	10226	0			11	23191	67	862	605	11754	0	
		12	34251	1735	375	15888	6285	0			12	26264	1924	431	20070	7020	0	
	Treno 2	Treno 2	13	36618	1596	1250	18368	18700	0	RARA	Treno 2	13	26766	1124	1169	13133	18427	0
			14	32161	144	1250	1293	17043	0			14	23693	159	1169	1689	17284	0
			15	36618	2889	625	29998	10179	0			15	26766	2015	738	21154	12550	0
			16	37372	1734	1710	19993	26996	0			16	23572	153	512	1806	9218	0
			17	32915	281	1710	2918	25339	0			17	23572	153	512	1806	9218	0
			18	37372	3026	1085	31624	18475	0			18	23572	153	512	1806	9218	0
			19	32756	229	767	2709	13827	0			19	25897	1023	862	9417	19185	0
			20	32756	229	767	2709	13827	0			20	23191	67	862	605	11754	0
			21	32756	229	767	2709	13827	0			21	25897	1915	431	17438	13309	0
			22	32108	914	750	10623	11220	0			22	26400	1115	1169	10501	24716	0
			23	29435	80	750	724	10226	0			23	23693	159	1169	1689	17284	0
			24	32108	1689	375	17601	6107	0			24	26400	2006	738	18522	18839	0
	Treno 3	Treno 3	25	36086	1577	1250	14494	27819	0	SISMA SLD	Treno 1	25	23572	153	512	1806	9218	0
			26	32161	144	1250	1293	17043	0			26	23572	153	512	1806	9218	0
			27	36086	2870	625	26124	19297	0			27	23572	153	512	1806	9218	0
			28	36840	1715	1710	16119	36115	0			28	24367	5645	1435	43308	13735	0
			29	32915	281	1710	2918	25339	0			29	24367	1743	4782	13160	45155	0
			30	36840	3007	1085	27750	27594	0			30	25380	1743	1435	13160	13735	0
			31	32756	229	767	2709	13827	0			31	23875	5635	1435	43773	13694	0
			32	32756	229	767	2709	13827	0			32	23875	1733	4782	13625	45114	0
			33	32756	229	767	2709	13827	0			33	24887	1733	1435	13625	13694	0
			34	31789	907	750	8340	16691	0			34	23801	5634	1435	43259	14952	0
			35	29435	80	750	724	10226	0			35	23801	1732	4782	13111	46372	0
			36	31789	1682	375	15318	11578	0			36	24814	1732	1435	13111	14952	0
SISMA SLV	Treno 1	37	25595	9203	2498	66496	22340	0	FESSURAZIONE	Treno 1	1	26330	1212	517	11095	7861	0	
		38	25595	2810	8327	20116	73838	0			2	26832	1304	824	12179	13392	0	
		39	29474	2810	2498	20116	22340	0			3	23572	153	512	1806	9218	0	
	Treno 2	40	25103	9193	2498	66961	22299	0		Treno 2	4	24852	1177	517	12245	7738	0	
		41	25103	2801	8327	20581	73797	0			5	25355	1268	824	13329	13269	0	
		42	28981	2801	2498	20581	22299	0			6	23572	153	512	1806	9218	0	
	Treno 3	43	25029	9191	2498	66447	23557	0		Treno 3	7	24632	1171	517	10666	11511	0	
		44	25029	2799	8327	20067	75055	0			8	25135	1263	824	11749	17042	0	
		45	28908	2799	2498	20067	23557	0			9	23572	153	512	1806	9218	0	
Q.P.	Treno 1	1	22735	47	0	422	0	0	Treno 1	1	22735	47	0	422	0	0		
		2	22735	47	0	422	0	0		Treno 2	2	22735	47	0	422	0	0	
		3	22735	47	0	422	0	0			Treno 3	3	22735	47	0	422	0	0



8.4 VI05A – Pila a 9 pali- H=8m (pila 10 di calcolo)

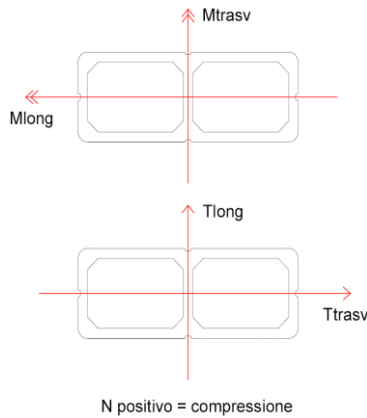
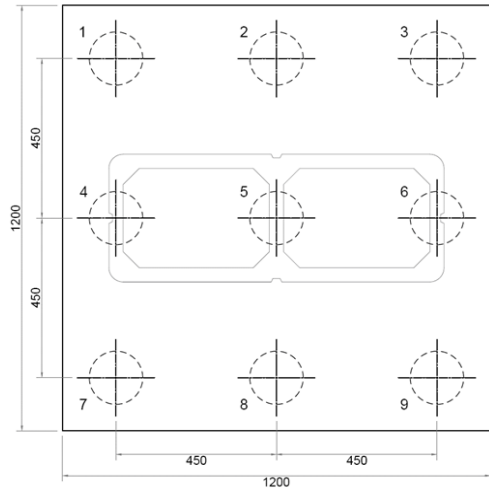


			N	Tlong	Ttrav	Mlong	Mtrav	Tor
SLU	Treno 1	1	45106	1725	1250	19424	21497	0
		2	37079	144	1250	1580	19542	0
		3	45106	3017	625	33640	11726	0
		4	45860	1894	1722	21903	30936	0
		5	37833	313	1722	4059	28981	0
		6	45860	3186	1098	36119	21164	0
		7	37674	282	788	4132	15731	0
		8	37674	282	788	4132	15731	0
		9	37674	282	788	4132	15731	0
		10	38233	960	750	10829	12898	0
		11	33416	80	750	885	11725	0
		12	38233	1735	375	19358	7035	0
	Treno 2	13	41535	1596	1250	21560	21199	0
		14	37079	144	1250	1580	19542	0
		15	41535	2889	625	35776	11428	0
		16	42289	1766	1722	24040	30638	0
		17	37833	313	1722	4059	28981	0
		18	42289	3058	1098	38255	20867	0
		19	37674	282	788	4132	15731	0
		20	37674	282	788	4132	15731	0
		21	37674	282	788	4132	15731	0
		22	36090	914	750	12450	12720	0
		23	33416	80	750	885	11725	0
		24	36090	1689	375	20979	6857	0
	Treno 3	25	41003	1577	1250	17648	30318	0
		26	37079	144	1250	1580	19542	0
		27	41003	2870	625	31863	20547	0
		28	41757	1746	1722	20127	39757	0
		29	37833	313	1722	4059	28981	0
		30	41757	3039	1098	34343	29986	0
		31	37674	282	788	4132	15731	0
		32	37674	282	788	4132	15731	0
		33	37674	282	788	4132	15731	0
		34	35771	907	750	10153	18191	0
		35	33416	80	750	885	11725	0
		36	35771	1682	375	18682	12328	0
SISMA SLV	Treno 1	37	29434	10333	2877	86200	28480	0
		38	29434	3150	9589	26052	94306	0
		39	33770	3150	2877	26052	28480	0
	Treno 2	40	28941	10324	2877	86660	28439	0
		41	28941	3140	9589	26513	94265	0
		42	33278	3140	2877	26513	28439	0
	Treno 3	43	28868	10322	2877	86145	29697	0
		44	28868	3138	9589	25998	95523	0
		45	33204	3138	2877	25998	29697	0

RARA	Treno 1	1	32369	1091	862	12315	14825	0
		2	26833	67	862	740	13477	0
		3	32369	1983	431	22119	8087	0
		4	32872	1204	1177	13968	21118	0
		5	27336	180	1177	2392	19770	0
		6	32872	2095	746	23772	14379	0
		7	27215	188	525	2755	10488	0
		8	27215	188	525	2755	10488	0
		9	27215	188	525	2755	10488	0
	Treno 2	10	29907	1032	862	14114	14620	0
		11	26833	67	862	740	13477	0
		12	29907	1924	431	23917	7882	0
		13	30409	1145	1177	15766	20913	0
		14	27336	180	1177	2392	19770	0
		15	30409	2036	746	25570	14174	0
		16	27215	188	525	2755	10488	0
		17	27215	188	525	2755	10488	0
		18	27215	188	525	2755	10488	0
	Treno 3	19	29540	1023	862	11464	20909	0
		20	26833	67	862	740	13477	0
		21	29540	1915	431	21268	14171	0
		22	30042	1136	1177	13117	27202	0
		23	27336	180	1177	2392	19770	0
		24	30042	2028	746	22920	20463	0
		25	27215	188	525	2755	10488	0
		26	27215	188	525	2755	10488	0
		27	27215	188	525	2755	10488	0
SISMA SLD	Treno 1	28	28061	6332	1725	57135	18726	0
		29	28061	1949	5751	17333	61792	0
		30	29193	1949	1725	17333	18726	0
	Treno 2	31	27568	6322	1725	57595	18685	0
		32	27568	1939	5751	17793	61751	0
		33	28701	1939	1725	17793	18685	0
Treno 3	34	27495	6321	1725	57080	19943	0	
	35	27495	1938	5751	17278	63008	0	
	36	28627	1938	1725	17278	19943	0	
FESSURAZIONE	Treno 1	1	29972	1212	517	13519	8895	0
		2	30475	1325	832	15172	15188	0
		3	27215	188	525	2755	10488	0
	Treno 2	4	28495	1177	517	14598	8772	0
		5	28997	1289	832	16251	15065	0
		6	27215	188	525	2755	10488	0
	Treno 3	7	28275	1171	517	13008	12546	0
		8	28777	1284	832	14661	18838	0
		9	27215	188	525	2755	10488	0
Q.P.	Treno 1	1	26377	47	0	516	0	0
	Treno 2	2	26377	47	0	516	0	0
	Treno 3	3	26377	47	0	516	0	0



8.5 VI05A – Pila a 9 pali- H=8-9.35m (P12 di calcolo)



		N	Tlong	Ttrasv	Mlong	Mtrasv	Tor	
SLU	Treno 1	1	45637	1721	1224	22964	22030	0
		2	37759	145	1224	4245	19990	0
		3	45637	3013	612	38084	12034	0
		4	46345	1905	1645	25861	30764	0
		5	38468	329	1645	7141	28725	0
		6	46345	3197	1033	40981	20769	0
		7	38323	307	701	7332	14558	0
		8	38323	307	701	7332	14558	0
		9	38323	307	701	7332	14558	0
		10	39407	959	735	13922	13218	0
		11	34680	81	735	3486	11994	0
		12	39407	1734	367	22994	7221	0
	13	42415	1605	1224	25396	21583	0	
	14	37759	145	1224	4245	19990	0	
	15	42415	2897	612	40516	11587	0	
	16	43124	1789	1645	28292	30318	0	
	17	38468	329	1645	7141	28725	0	
	18	43124	3081	1033	43413	20322	0	
	19	38323	307	701	7332	14558	0	
	20	38323	307	701	7332	14558	0	
	21	38323	307	701	7332	14558	0	
	22	37474	917	735	15707	12950	0	
	23	34680	81	735	3486	11994	0	
	24	37474	1693	367	24779	6952	0	
25	41654	1577	1224	21010	30593	0		
26	37759	145	1224	4245	19990	0		
27	41654	2869	612	36130	20598	0		
28	42362	1761	1645	23906	39328	0		
29	38468	329	1645	7141	28725	0		
30	42362	3053	1033	39026	29333	0		
31	38323	307	701	7332	14558	0		
32	38323	307	701	7332	14558	0		
33	38323	307	701	7332	14558	0		
34	37017	907	735	13152	18356	0		
35	34680	81	735	3486	11994	0		
36	37017	1683	367	22224	12359	0		
SISMA SLV	Treno 1	37	30138	11033	3106	101390	32912	0
		38	30138	3360	10352	31843	109051	0
		39	34760	3360	3106	31843	32912	0
	Treno 2	40	29693	11024	3106	101886	32850	0
		41	29693	3351	10352	32339	108989	0
		42	34316	3351	3106	32339	32850	0
	Treno 3	43	29588	11022	3106	101319	34093	0
		44	29588	3349	10352	31772	110232	0
		45	34211	3349	3106	31772	34093	0
RARA	Treno 1	1	32843	1090	844	14754	15193	0
		2	27411	68	844	2607	13786	0
		3	32843	1981	422	25182	8300	0
		4	33316	1212	1125	16685	21016	0
		5	27883	191	1125	4538	19610	0
		6	33316	2104	702	27113	14123	0
		7	27772	204	467	4995	9706	0
		8	27772	204	467	4995	9706	0
		9	27772	204	467	4995	9706	0
	Treno 2	10	30622	1036	844	16743	14885	0
		11	27411	68	844	2607	13786	0
		12	30622	1928	422	27171	7991	0
		13	31094	1159	1125	18674	20708	0
		14	27883	191	1125	4538	19610	0
		15	31094	2050	702	29102	13815	0
		16	27772	204	467	4995	9706	0
		17	27772	204	467	4995	9706	0
		18	27772	204	467	4995	9706	0
	Treno 3	19	30096	1024	844	13792	21099	0
		20	27411	68	844	2607	13786	0
		21	30096	1915	422	24220	14206	0
		22	30569	1146	1125	15723	26922	0
		23	27883	191	1125	4538	19610	0
		24	30569	2038	702	26151	20029	0
		25	27772	204	467	4995	9706	0
		26	27772	204	467	4995	9706	0
		27	27772	204	467	4995	9706	0
SISMA SLD	Treno 1	28	28674	6802	1910	67904	22131	0
		29	28674	2091	6368	21798	73115	0
		30	29881	2091	1910	21798	22131	0
	Treno 2	31	28230	6793	1910	68400	22070	0
		32	28230	2082	6368	22293	73054	0
		33	29437	2082	1910	22293	22070	0
	Treno 3	34	28124	6791	1910	67833	23313	0
		35	28124	2080	6368	21726	74297	0
		36	29332	2080	1910	21726	23313	0
FESSURAZIONE	Treno 1	1	30500	1212	507	16091	9116	0
		2	30972	1334	787	18022	14939	0
		3	27772	204	467	4995	9706	0
	Treno 2	4	29167	1180	507	17284	8931	0
		5	29639	1302	787	19215	14754	0
		6	27772	204	467	4995	9706	0
	Treno 3	7	28852	1172	507	15514	12659	0
		8	29324	1295	787	17445	18483	0
		9	27772	204	467	4995	9706	0
Q.P.	Treno 1	1	26985	48	0	2342	0	0
	Treno 2	2	26985	48	0	2342	0	0
	Treno 3	3	26985	48	0	2342	0	0

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 117 di 570

9 APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP

9.1 Spalla A – 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
VI05 spalla A SLU/SLV

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	4.500	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	.000	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-4.500	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-4.500	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
12	0	-4.500	-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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 118 di 570

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/m2
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	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	31.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.830
2	31.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.600
3	31.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.600
4	31.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.720
5	31.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.780
6	31.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.540
7	31.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.540
8	31.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.660
9	31.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.830
10	31.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.600
11	31.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.600
12	31.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.720

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 119 di 570

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
Spalla A - 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	61162.6	13001.9	56429.4	592.5	9417.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
61162.6	13001.9	56429.4	592.5	9417.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .923 m Yv = .154 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.921	11.837	.453	.568	.028	.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	7995.9	1243.5	-3553.5	57.7	-155.2	.0	3556.9
2	7831.6	1196.3	-3468.7	45.8	-133.4	.0	3471.2
3	7667.2	1196.3	-3468.7	45.8	-133.4	.0	3471.2
4	7502.8	1243.5	-3553.5	52.0	-145.0	.0	3556.5
5	5343.5	995.4	-3087.8	55.3	-150.7	.0	3091.4
6	5179.1	896.0	-2896.7	42.7	-127.4	.0	2899.5
7	5014.7	896.0	-2896.7	42.7	-127.4	.0	2899.5
8	4850.3	995.4	-3087.8	49.2	-139.6	.0	3090.9
9	2691.0	1120.4	-3326.3	57.7	-155.2	.0	3329.9
10	2526.6	1049.4	-3196.8	45.8	-133.4	.0	3199.6
11	2362.2	1049.4	-3196.8	45.8	-133.4	.0	3199.6
12	2197.8	1120.4	-3326.3	52.0	-145.0	.0	3329.5

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>120 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	120 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	120 di 570							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
 Spalla A - 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	57299.7	11069.0	54693.3	592.5	9417.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
57299.7	11069.0	54693.3	592.5	9417.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .955 m Yv = .164 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.673	10.181	.416	.568	.028	.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	7452.7	1059.3	-2990.2	57.7	-155.2	.0	2994.2
2	7288.3	1018.9	-2917.8	45.8	-133.4	.0	2920.9
3	7123.9	1018.9	-2917.8	45.8	-133.4	.0	2920.9
4	6959.5	1059.3	-2990.2	52.0	-145.0	.0	2993.7
5	5021.6	847.0	-2593.0	55.3	-150.7	.0	2597.4
6	4857.2	762.1	-2430.1	42.7	-127.4	.0	2433.4
7	4692.8	762.1	-2430.1	42.7	-127.4	.0	2433.4
8	4528.4	847.0	-2593.0	49.2	-139.6	.0	2596.7
9	2590.5	954.0	-2796.4	57.7	-155.2	.0	2800.7
10	2426.1	893.2	-2686.0	45.8	-133.4	.0	2689.3
11	2261.7	893.2	-2686.0	45.8	-133.4	.0	2689.3
12	2097.3	954.0	-2796.4	52.0	-145.0	.0	2800.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>121 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	121 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	121 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
Spalla A - SLV - 1_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	36106.9	19861.2	90715.4	3862.4	19817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36106.9	19861.2	90715.4	3862.4	19817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.512 m Yv = .549 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.315	18.153	.713	3.344	.082	.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	7894.2	1899.9	-5404.4	373.6	-1131.3	.0	5521.5
2	7416.8	1827.7	-5274.7	299.4	-992.0	.0	5367.2
3	6939.4	1827.7	-5274.7	299.4	-992.0	.0	5367.2
4	6462.1	1899.9	-5404.4	338.5	-1066.5	.0	5508.6
5	3725.0	1520.2	-4692.5	358.8	-1102.9	.0	4820.3
6	3247.6	1368.2	-4400.4	280.5	-953.6	.0	4502.6
7	2770.2	1368.2	-4400.4	280.5	-953.6	.0	4502.6
8	2292.8	1520.2	-4692.5	320.5	-1031.9	.0	4804.6
9	-444.2	1711.6	-5057.1	373.6	-1131.3	.0	5182.1
10	-921.6	1602.9	-4859.2	299.4	-992.0	.0	4959.4
11	-1399.0	1602.9	-4859.2	299.4	-992.0	.0	4959.4
12	-1876.4	1711.6	-5057.1	338.5	-1066.5	.0	5168.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 122 di 570	

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
Spalla A - SLV - 1_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	1899.9	-5404.4	373.6	-1131.3	1936.3	5521.5
.97	1563.9	-3728.8	310.4	-800.2	1594.4	3813.7
1.94	1252.4	-2367.7	251.5	-528.5	1277.4	2425.9
2.91	971.7	-1294.0	197.5	-311.8	991.5	1331.1
3.88	801.1	-451.0	164.6	-139.4	817.9	472.1
4.84	679.9	264.0	140.8	8.0	694.4	264.1
5.81	580.7	872.5	121.1	134.4	593.2	882.8
6.78	502.9	1395.2	105.6	243.8	513.9	1416.3
7.75	440.7	1852.0	93.2	340.0	450.4	1883.0
9.30	-2.1	2264.8	4.8	430.6	5.3	2305.3
10.85	-294.1	1980.6	-54.2	381.6	299.0	2017.1
12.40	-366.1	1437.7	-69.8	279.2	372.7	1464.6
13.95	-322.8	889.6	-62.3	174.0	328.8	906.5
15.50	-228.2	453.1	-44.4	89.5	232.5	461.8
18.08	-97.8	35.5	-19.2	8.0	99.7	36.4
20.67	-15.8	-91.6	-3.2	-17.3	16.2	93.2
23.25	13.2	-79.6	2.5	-15.2	13.4	81.0
27.12	11.8	-24.3	2.3	-4.7	12.0	24.7
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 123 di 570

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
Spalla A - SLV - 1_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso alto

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 12
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1711.6	-5057.1	338.5	-1066.5	1744.7	5168.3
.97	1421.6	-3541.8	284.0	-765.3	1449.7	3623.6
1.94	1151.9	-2298.3	232.3	-515.7	1175.1	2355.5
2.91	906.9	-1303.9	185.5	-313.8	925.7	1341.1
3.88	760.0	-510.2	156.7	-150.7	776.0	532.0
4.84	653.1	172.2	135.9	-9.4	667.1	172.4
5.81	566.4	760.6	118.6	113.5	578.7	769.0
6.78	496.5	1273.3	104.7	221.2	507.4	1292.3
7.75	440.3	1726.6	93.5	317.1	450.1	1755.5
9.30	31.4	2161.1	11.0	412.1	33.3	2200.0
10.85	-251.2	1942.2	-46.5	374.9	255.5	1978.1
12.40	-335.1	1458.9	-64.3	283.2	341.2	1486.1
13.95	-309.2	945.3	-59.9	184.1	314.9	963.1
15.50	-229.8	517.8	-44.7	101.2	234.1	527.6
18.08	-109.0	79.8	-21.2	15.9	111.0	81.3
20.67	-24.6	-75.8	-4.8	-14.4	25.0	77.2
23.25	10.4	-77.5	2.0	-14.8	10.6	78.9
27.12	11.8	-28.5	2.3	-5.4	12.0	29.0
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>124 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	124 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	124 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
Spalla A - SLV - 2_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	39382.8	19861.2	90237.2	3862.4	19817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39382.8	19861.2	90237.2	3862.4	19817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.291 m Yv = .503 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.525	18.145	.711	3.344	.082	.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	8154.8	1899.9	-5406.9	373.6	-1131.3	.0	5524.0
2	7677.4	1827.7	-5277.2	299.4	-992.0	.0	5369.7
3	7200.0	1827.7	-5277.2	299.4	-992.0	.0	5369.7
4	6722.6	1899.9	-5406.9	338.5	-1066.5	.0	5511.1
5	3998.0	1520.3	-4695.0	358.8	-1102.9	.0	4822.8
6	3520.6	1368.3	-4403.0	280.5	-953.6	.0	4505.1
7	3043.2	1368.3	-4403.0	280.5	-953.6	.0	4505.1
8	2565.8	1520.3	-4695.0	320.5	-1031.9	.0	4807.1
9	-158.8	1711.6	-5059.6	373.6	-1131.3	.0	5184.6
10	-636.2	1602.9	-4861.7	299.4	-992.0	.0	4961.9
11	-1113.6	1602.9	-4861.7	299.4	-992.0	.0	4961.9
12	-1591.0	1711.6	-5059.6	338.5	-1066.5	.0	5170.8

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 125 di 570

pag./ 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
Spalla A - SLV - 2_sisma X + 0.3 sisma Y + 0.3 sisma Z verso basso

Sollecitazioni Taglienti 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	1899.9	-5406.9	373.6	-1131.3	1936.3	5524.0
.97	1564.0	-3731.3	310.4	-800.2	1594.5	3816.1
1.94	1252.5	-2370.0	251.5	-528.5	1277.5	2428.3
2.91	971.9	-1296.2	197.5	-311.8	991.8	1333.2
3.88	801.4	-453.0	164.6	-139.4	818.1	473.9
4.84	680.2	262.3	140.8	8.0	694.6	262.4
5.81	581.0	871.1	121.1	134.4	593.5	881.4
6.78	503.2	1394.0	105.6	243.8	514.2	1415.2
7.75	441.0	1851.1	93.2	340.0	450.7	1882.1
9.30	-1.9	2264.3	4.8	430.6	5.2	2304.8
10.85	-293.9	1980.4	-54.2	381.6	298.9	2016.9
12.40	-366.0	1437.7	-69.8	279.2	372.6	1464.6
13.95	-322.8	889.7	-62.3	174.0	328.8	906.5
15.50	-228.2	453.1	-44.4	89.5	232.5	461.9
18.08	-97.8	35.6	-19.2	8.0	99.7	36.5
20.67	-15.8	-91.6	-3.2	-17.3	16.2	93.2
23.25	13.2	-79.5	2.5	-15.2	13.4	81.0
27.12	11.8	-24.3	2.3	-4.7	12.0	24.7
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>126 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	126 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	126 di 570							

pag./ 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Spalla A - SLV - 3_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	36106.9	8414.1	32616.5	12874.5	65531.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36106.9	8414.1	32616.5	12874.5	65531.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .903 m Yv = 1.815 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.315	7.600	.276	11.140	.271	.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	6999.6	804.3	-2320.2	1245.4	-3772.6	.0	4428.9
2	5415.9	773.9	-2265.4	998.1	-3308.3	.0	4009.6
3	3832.1	773.9	-2265.4	998.1	-3308.3	.0	4009.6
4	2248.4	804.3	-2320.2	1128.3	-3556.5	.0	4246.4
5	5384.5	644.4	-2019.2	1196.0	-3677.8	.0	4195.7
6	3800.8	580.3	-1895.7	935.1	-3180.3	.0	3702.4
7	2217.0	580.3	-1895.7	935.1	-3180.3	.0	3702.4
8	633.3	644.4	-2019.2	1068.4	-3441.3	.0	3989.9
9	3769.4	725.0	-2173.4	1245.4	-3772.6	.0	4353.8
10	2185.7	679.2	-2089.7	998.1	-3308.3	.0	3913.0
11	601.9	679.2	-2089.7	998.1	-3308.3	.0	3913.0
12	-981.8	725.0	-2173.4	1128.3	-3556.5	.0	4168.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>127 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	127 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	127 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
 Spalla A - SLV - 4_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	39382.8	8414.1	32138.3	12874.5	65531.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39382.8	8414.1	32138.3	12874.5	65531.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .816 m Yv = 1.664 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.525	7.592	.274	11.140	.271	.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	7260.2	804.3	-2322.7	1245.4	-3772.6	.0	4430.3
2	5676.4	773.9	-2267.9	998.1	-3308.3	.0	4011.0
3	4092.7	773.9	-2267.9	998.1	-3308.3	.0	4011.0
4	2508.9	804.3	-2322.7	1128.3	-3556.5	.0	4247.8
5	5657.5	644.4	-2021.8	1196.0	-3677.8	.0	4196.9
6	4073.8	580.4	-1898.2	935.1	-3180.3	.0	3703.7
7	2490.0	580.4	-1898.2	935.1	-3180.3	.0	3703.7
8	906.3	644.4	-2021.8	1068.4	-3441.3	.0	3991.2
9	4054.9	725.0	-2175.9	1245.4	-3772.6	.0	4355.1
10	2471.1	679.2	-2092.3	998.1	-3308.3	.0	3914.4
11	887.4	679.2	-2092.3	998.1	-3308.3	.0	3914.4
12	-696.4	725.0	-2175.9	1128.3	-3556.5	.0	4169.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>128 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	128 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	128 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 Spalla A - SLV - 5_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	43204.6	8414.1	31580.5	3862.4	19817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43204.6	8414.1	31580.5	3862.4	19817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .731 m Yv = .459 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.770	7.584	.271	3.344	.082	.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	5904.6	804.2	-2325.6	373.6	-1131.3	.0	2586.2
2	5427.2	773.8	-2270.8	299.4	-992.0	.0	2478.1
3	4949.8	773.8	-2270.8	299.4	-992.0	.0	2478.1
4	4472.5	804.2	-2325.6	338.5	-1066.5	.0	2558.5
5	4316.5	644.4	-2024.7	358.8	-1102.9	.0	2305.6
6	3839.1	580.4	-1901.3	280.5	-953.6	.0	2127.0
7	3361.7	580.4	-1901.3	280.5	-953.6	.0	2127.0
8	2884.3	644.4	-2024.7	320.5	-1031.9	.0	2272.6
9	2728.3	725.0	-2178.9	373.6	-1131.3	.0	2455.1
10	2250.9	679.2	-2095.2	299.4	-992.0	.0	2318.2
11	1773.5	679.2	-2095.2	299.4	-992.0	.0	2318.2
12	1296.1	725.0	-2178.9	338.5	-1066.5	.0	2425.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>129 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	129 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	129 di 570							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLU/SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 Spalla A - SLV - 6_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	32285.1	8414.1	33174.3	3862.4	19817.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32285.1	8414.1	33174.3	3862.4	19817.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.028 m Yv = .614 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.070	7.608	.279	3.344	.082	.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	5036.1	804.4	-2317.2	373.6	-1131.3	.0	2578.7
2	4558.7	773.9	-2262.4	299.4	-992.0	.0	2470.3
3	4081.3	773.9	-2262.4	299.4	-992.0	.0	2470.3
4	3603.9	804.4	-2317.2	338.5	-1066.5	.0	2550.9
5	3406.5	644.3	-2016.2	358.8	-1102.9	.0	2298.1
6	2929.1	580.2	-1892.6	280.5	-953.6	.0	2119.3
7	2451.7	580.2	-1892.6	280.5	-953.6	.0	2119.3
8	1974.3	644.3	-2016.2	320.5	-1031.9	.0	2264.9
9	1776.9	725.0	-2170.4	373.6	-1131.3	.0	2447.6
10	1299.5	679.2	-2086.7	299.4	-992.0	.0	2310.5
11	822.1	679.2	-2086.7	299.4	-992.0	.0	2310.5
12	344.8	725.0	-2170.4	338.5	-1066.5	.0	2418.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 130 di 570

9.2 Spalla A – 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
 VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	4.500	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	.000	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	.000	-6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	6.750	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
10	0	-4.500	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
11	0	-4.500	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
12	0	-4.500	-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  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 131 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	31.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.830
2	31.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.600
3	31.00	7455146.	1	.770	7455146.	1	.600
4	31.00	7455146.	1	.820	7455146.	1	.720
5	31.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.780
6	31.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.540
7	31.00	7455146.	1	.510	7455146.	1	.540
8	31.00	7455146.	1	.590	7455146.	1	.660
9	31.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.830
10	31.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.600
11	31.00	7455146.	1	.640	7455146.	1	.600
12	31.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.720

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>132 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	132 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	132 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

CONDIZIONE DI CARICO 1
 Spalla A - 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	44416.0	9324.3	38889.8	403.9	6425.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
44416.0	9324.3	38889.8	403.9	6425.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .876 m Yv = .145 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.847	8.465	.318	.387	.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	5730.7	891.6	-2556.7	39.3	-105.8	.0	2558.9
2	5618.6	857.8	-2495.9	31.2	-90.9	.0	2497.5
3	5506.4	857.8	-2495.9	31.2	-90.9	.0	2497.5
4	5394.3	891.6	-2556.7	35.5	-98.8	.0	2558.6
5	3869.6	713.9	-2222.9	37.7	-102.7	.0	2225.2
6	3757.4	642.8	-2085.9	29.1	-86.9	.0	2087.7
7	3645.3	642.8	-2085.9	29.1	-86.9	.0	2087.7
8	3533.1	713.9	-2222.9	33.5	-95.2	.0	2224.9
9	2008.4	803.5	-2393.9	39.3	-105.8	.0	2396.2
10	1896.2	752.6	-2301.1	31.2	-90.9	.0	2302.8
11	1784.1	752.6	-2301.1	31.2	-90.9	.0	2302.8
12	1671.9	803.5	-2393.9	35.5	-98.8	.0	2395.9

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 133 di 570

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

CONDIZIONE DI CARICO 1
Spalla A - 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	891.6	-2556.7	39.3	-105.8	892.5	2558.9
.97	734.8	-1769.9	32.1	-71.2	735.5	1771.4
1.94	589.2	-1130.0	25.5	-43.4	589.8	1130.8
2.91	457.9	-624.5	19.5	-21.6	458.3	624.8
3.88	378.1	-226.8	15.9	-4.8	378.4	226.9
4.84	321.3	110.8	13.4	9.3	321.6	111.2
5.81	274.8	398.5	11.3	21.2	275.0	399.1
6.78	238.3	646.0	9.7	31.3	238.4	646.8
7.75	209.0	862.6	8.4	40.0	209.2	863.5
9.30	.7	1059.4	-.6	47.5	.9	1060.5
10.85	-136.9	928.3	-6.4	40.9	137.1	929.2
12.40	-171.2	674.7	-7.7	29.4	171.4	675.3
13.95	-151.3	418.1	-6.7	17.9	151.4	418.4
15.50	-107.1	213.3	-4.7	9.0	107.2	213.5
18.08	-46.0	17.2	-2.0	.5	46.1	17.2
20.67	-7.5	-42.8	-.3	-2.0	7.5	42.8
23.25	6.2	-37.2	.3	-1.7	6.2	37.3
27.12	5.5	-11.4	.2	-.5	5.5	11.4
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 134 di 570

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

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

Sollecitazioni Taglienti e Flettenti lungo il fusto del palo 12
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	803.5	-2393.9	35.5	-98.8	804.2	2395.9
.97	668.1	-1682.1	29.2	-67.5	668.8	1683.5
1.94	542.1	-1097.3	23.4	-42.1	542.6	1098.1
2.91	427.5	-628.9	18.3	-21.9	427.9	629.3
3.88	358.7	-254.5	15.1	-6.1	359.1	254.6
4.84	308.7	67.8	12.9	7.5	308.9	68.2
5.81	268.0	346.1	11.0	19.0	268.2	346.6
6.78	235.2	588.8	9.6	28.9	235.4	589.5
7.75	208.8	803.6	8.4	37.7	209.0	804.5
9.30	16.4	1010.6	.1	45.6	16.4	1011.7
10.85	-116.8	910.1	-5.6	40.3	116.9	911.0
12.40	-156.7	684.5	-7.1	29.9	156.8	685.2
13.95	-144.9	444.2	-6.5	19.0	145.0	444.6
15.50	-107.8	243.7	-4.7	10.2	107.9	243.9
18.08	-51.2	38.0	-2.2	1.3	51.3	38.0
20.67	-11.6	-35.3	-.4	-1.7	11.6	35.3
23.25	4.8	-36.2	.2	-1.6	4.8	36.3
27.12	5.5	-13.4	.2	-.6	5.5	13.4
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>135 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	135 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	135 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

CONDIZIONE DI CARICO 2
 Spalla A - 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	41751.9	7991.3	37692.5	403.9	6425.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41751.9	7991.3	37692.5	403.9	6425.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .903 m Yv = .154 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.676	7.322	.292	.387	.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	5356.1	764.6	-2168.2	39.3	-105.8	.0	2170.8
2	5243.9	735.5	-2116.0	31.2	-90.9	.0	2118.0
3	5131.8	735.5	-2116.0	31.2	-90.9	.0	2118.0
4	5019.6	764.6	-2168.2	35.5	-98.8	.0	2170.5
5	3647.6	611.6	-1881.6	37.7	-102.7	.0	1884.4
6	3535.4	550.4	-1764.1	29.1	-86.9	.0	1766.2
7	3423.2	550.4	-1764.1	29.1	-86.9	.0	1766.2
8	3311.1	611.6	-1881.6	33.5	-95.2	.0	1884.1
9	1939.0	688.7	-2028.4	39.3	-105.8	.0	2031.2
10	1826.9	644.9	-1948.7	31.2	-90.9	.0	1950.9
11	1714.7	644.9	-1948.7	31.2	-90.9	.0	1950.9
12	1602.6	688.7	-2028.4	35.5	-98.8	.0	2030.8

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 136 di 570

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

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

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 12
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	688.7	-2028.4	35.5	-98.8	689.6	2030.8
.97	571.8	-1418.8	29.2	-67.5	572.5	1420.4
1.94	463.1	-918.9	23.4	-42.1	463.7	919.8
2.91	364.3	-519.2	18.3	-21.9	364.8	519.7
3.88	305.2	-200.5	15.1	-6.1	305.5	200.6
4.84	262.1	73.5	12.9	7.5	262.4	73.8
5.81	227.2	309.6	11.0	19.0	227.5	310.2
6.78	199.1	515.2	9.6	28.9	199.3	516.0
7.75	176.5	697.0	8.4	37.7	176.7	698.0
9.30	12.1	870.8	.1	45.6	12.1	872.0
10.85	-101.4	782.0	-5.6	40.3	101.6	783.1
12.40	-135.0	587.1	-7.1	29.9	135.2	587.9
13.95	-124.5	380.3	-6.5	19.0	124.7	380.7
15.50	-92.5	208.2	-4.7	10.2	92.6	208.4
18.08	-43.8	31.9	-2.2	1.3	43.9	31.9
20.67	-9.9	-30.6	-.4	-1.7	9.9	30.7
23.25	4.2	-31.2	.2	-1.6	4.2	31.3
27.12	4.7	-11.5	.2	-.6	4.8	11.5
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>137 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	137 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	137 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

CONDIZIONE DI CARICO 3
 Spalla A - 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	41935.8	8078.1	28689.5	321.6	4627.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41935.8	8078.1	28689.5	321.6	4627.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .684 m Yv = .110 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.688	7.255	.253	.304	.014	.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	5100.5	771.9	-2241.3	31.3	-85.6	.0	2243.0
2	5018.2	742.8	-2188.8	24.8	-73.8	.0	2190.0
3	4935.9	742.8	-2188.8	24.8	-73.8	.0	2190.0
4	4853.5	771.9	-2241.3	28.2	-80.1	.0	2242.8
5	3618.1	618.8	-1952.7	30.0	-83.2	.0	1954.4
6	3535.8	557.4	-1834.1	23.2	-70.6	.0	1835.5
7	3453.5	557.4	-1834.1	23.2	-70.6	.0	1835.5
8	3371.2	618.8	-1952.7	26.7	-77.2	.0	1954.2
9	2135.8	696.0	-2100.6	31.3	-85.6	.0	2102.3
10	2053.4	652.2	-2020.3	24.8	-73.8	.0	2021.7
11	1971.1	652.2	-2020.3	24.8	-73.8	.0	2021.7
12	1888.8	696.0	-2100.6	28.2	-80.1	.0	2102.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>138 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	138 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	138 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLE RARA e FREQ

CONDIZIONE DI CARICO 4
 Spalla A - 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	40337.4	7278.3	27971.1	321.6	4627.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40337.4	7278.3	27971.1	321.6	4627.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .693 m Yv = .115 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.586	6.570	.238	.304	.014	.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	4875.7	695.7	-2008.3	31.3	-85.6	.0	2010.1
2	4793.4	669.4	-1960.8	24.8	-73.8	.0	1962.2
3	4711.1	669.4	-1960.8	24.8	-73.8	.0	1962.2
4	4628.8	695.7	-2008.3	28.2	-80.1	.0	2009.9
5	3484.9	557.4	-1747.9	30.0	-83.2	.0	1749.9
6	3402.6	502.0	-1641.1	23.2	-70.6	.0	1642.6
7	3320.3	502.0	-1641.1	23.2	-70.6	.0	1642.6
8	3238.0	557.4	-1747.9	26.7	-77.2	.0	1749.6
9	2094.1	627.1	-1881.3	31.3	-85.6	.0	1883.2
10	2011.8	587.5	-1808.9	24.8	-73.8	.0	1810.4
11	1929.5	587.5	-1808.9	24.8	-73.8	.0	1810.4
12	1847.2	627.1	-1881.3	28.2	-80.1	.0	1883.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>139 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	139 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	139 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 spalla A SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 5
 Spalla A - 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	38215.6	6208.8	13388.9	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38215.6	6208.8	13388.9	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .350 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.450	5.441	.156	.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	4098.8	592.4	-1768.3	.0	.0	.0	1768.3
2	4098.8	570.3	-1728.1	.0	.0	.0	1728.1
3	4098.8	570.3	-1728.1	.0	.0	.0	1728.1
4	4098.8	592.4	-1768.3	.0	.0	.0	1768.3
5	3184.6	476.1	-1547.3	.0	.0	.0	1547.3
6	3184.6	429.4	-1456.5	.0	.0	.0	1456.5
7	3184.6	429.4	-1456.5	.0	.0	.0	1456.5
8	3184.6	476.1	-1547.3	.0	.0	.0	1547.3
9	2270.5	534.7	-1660.6	.0	.0	.0	1660.6
10	2270.5	501.4	-1599.2	.0	.0	.0	1599.2
11	2270.5	501.4	-1599.2	.0	.0	.0	1599.2
12	2270.5	534.7	-1660.6	.0	.0	.0	1660.6

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 140 di 570

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 5
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente

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	592.4	-1768.3	.0	.0	592.4	1768.3
.97	491.2	-1244.0	.0	.0	491.2	1244.0
1.94	396.6	-814.7	.0	.0	396.6	814.7
2.91	310.9	-473.1	.0	.0	310.9	473.1
3.88	258.5	-202.1	.0	.0	258.5	202.1
4.84	221.0	29.4	.0	.0	221.0	29.4
5.81	190.2	228.0	.0	.0	190.2	228.0
6.78	165.9	399.8	.0	.0	165.9	399.8
7.75	146.4	551.0	.0	.0	146.4	551.0
9.30	6.3	692.6	.0	.0	6.3	692.6
10.85	-87.3	612.7	.0	.0	87.3	612.7
12.40	-111.9	448.4	.0	.0	111.9	448.4
13.95	-99.8	279.7	.0	.0	99.8	279.7
15.50	-71.2	144.2	.0	.0	71.2	144.2
18.08	-31.0	13.1	.0	.0	31.0	13.1
20.67	-5.3	-27.7	.0	.0	5.3	27.7
23.25	4.0	-24.5	.0	.0	4.0	24.5
27.12	3.6	-7.6	.0	.0	3.6	7.6
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 141 di 570</p>

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 spalla A SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 5
Spalla A - SLE - SLE quasi permanente

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 12
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	534.7	-1660.6	.0	.0	534.7	1660.6
.97	447.4	-1185.5	.0	.0	447.4	1185.5
1.94	365.5	-792.6	.0	.0	365.5	792.6
2.91	290.6	-475.6	.0	.0	290.6	475.6
3.88	245.5	-220.1	.0	.0	245.5	220.1
4.84	212.4	1.1	.0	.0	212.4	1.1
5.81	185.5	193.2	.0	.0	185.5	193.2
6.78	163.7	361.7	.0	.0	163.7	361.7
7.75	146.1	511.6	.0	.0	146.1	511.6
9.30	16.7	659.7	.0	.0	16.7	659.7
10.85	-73.9	600.1	.0	.0	73.9	600.1
12.40	-102.1	454.6	.0	.0	102.1	454.6
13.95	-95.4	296.9	.0	.0	95.4	296.9
15.50	-71.6	164.4	.0	.0	71.6	164.4
18.08	-34.4	27.1	.0	.0	34.4	27.1
20.67	-8.0	-22.5	.0	.0	8.0	22.5
23.25	3.1	-23.7	.0	.0	3.1	23.7
27.12	3.6	-8.9	.0	.0	3.6	8.9
31.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 142 di 570

9.3 Pila 1 – 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
VI05 plinto a 6 pali SLU

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	2.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	2.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	2.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	-2.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	-2.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	-2.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 143 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	35.00	7455146.	1	.850	7455146.	1	.870
2	35.00	7455146.	1	.810	7455146.	1	.670
3	35.00	7455146.	1	.850	7455146.	1	.770
4	35.00	7455146.	1	.750	7455146.	1	.870
5	35.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.670
6	35.00	7455146.	1	.750	7455146.	1	.770

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>144 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	144 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	144 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_6pali_h5m - SLU - 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	36479.2	1724.9	13387.0	1249.8	17122.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36479.2	1724.9	13387.0	1249.8	17122.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .367 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.343	3.506	.320	2.381	.177	.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	8313.2	305.7	-599.8	228.1	-520.4	.0	794.1
2	7199.9	294.1	-579.9	188.3	-450.9	.0	734.6
3	6086.7	305.7	-599.8	208.5	-486.6	.0	772.4
4	6073.0	277.9	-553.1	228.1	-520.4	.0	759.4
5	4959.8	263.6	-528.3	188.3	-450.9	.0	694.6
6	3846.6	277.9	-553.1	208.5	-486.6	.0	736.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 145 di 570

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 2
P_6pali_h5m - 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	28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .533 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.387	.290	.026	2.326	.161	.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	5844.4	25.4	-50.7	227.9	-540.4	.0	542.8
2	4833.0	24.5	-49.1	188.5	-471.2	.0	473.7
3	3821.7	25.4	-50.7	208.5	-506.7	.0	509.3
4	5662.2	23.1	-46.8	227.9	-540.4	.0	542.4
5	4650.9	21.9	-44.8	188.5	-471.2	.0	473.3
6	3639.5	23.1	-46.8	208.5	-506.7	.0	508.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>146 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	146 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	146 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 3
P_6pali_h5m - 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	36479.2	3017.3	23079.3	624.9	9538.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36479.2	3017.3	23079.3	624.9	9538.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .633 m Yv = .261 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.343	6.114	.554	1.218	.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	8627.0	534.8	-1056.3	114.2	-250.2	.0	1085.5
2	8019.4	514.4	-1021.5	94.0	-215.3	.0	1043.9
3	7411.9	534.8	-1056.3	104.2	-233.3	.0	1081.7
4	4747.8	486.1	-974.6	114.2	-250.2	.0	1006.2
5	4140.3	461.1	-931.2	94.0	-215.3	.0	955.8
6	3532.7	486.1	-974.6	104.2	-233.3	.0	1002.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>147 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	147 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	147 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_6pali_h5m - 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	37233.0	1830.7	14393.3	1698.2	24569.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37233.0	1830.7	14393.3	1698.2	24569.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .387 m Yv = .660 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.432	3.732	.343	3.272	.251	.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	8985.7	324.5	-632.8	310.2	-693.8	.0	939.1
2	7405.1	312.2	-611.7	255.7	-599.2	.0	856.2
3	5824.4	324.5	-632.8	283.2	-647.8	.0	905.6
4	6586.6	294.9	-583.2	310.2	-693.8	.0	906.4
5	5005.9	279.7	-556.8	255.7	-599.2	.0	818.0
6	3425.3	294.9	-583.2	283.2	-647.8	.0	871.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>148 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	148 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	148 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 5
 P_6pali_h5m - 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	29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .774 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.477	.515	.049	3.217	.235	.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	6516.9	44.2	-83.7	309.9	-713.8	.0	718.7
2	5038.2	42.5	-80.8	255.9	-619.4	.0	624.7
3	3559.4	44.2	-83.7	283.2	-667.9	.0	673.1
4	6175.7	40.2	-76.9	309.9	-713.8	.0	717.9
5	4697.0	38.1	-73.3	255.9	-619.4	.0	623.7
6	3218.3	40.2	-76.9	283.2	-667.9	.0	672.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>149 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	149 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	149 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 6
 P_6pali_h5m - 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	37233.0	3123.0	24085.6	1073.2	16985.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37233.0	3123.0	24085.6	1073.2	16985.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .647 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.432	6.340	.577	2.109	.171	.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	9299.5	553.5	-1089.2	196.2	-423.6	.0	1168.7
2	8224.6	532.5	-1053.1	161.4	-363.6	.0	1114.1
3	7149.6	553.5	-1089.2	179.0	-394.4	.0	1158.4
4	5261.4	503.1	-1004.6	196.2	-423.6	.0	1090.2
5	4186.4	477.2	-959.7	161.4	-363.6	.0	1026.2
6	3111.5	503.1	-1004.6	179.0	-394.4	.0	1079.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>150 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	150 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	150 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>151 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	151 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	151 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>152 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	152 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	152 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>153 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	153 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	153 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_6pali_h5m - 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	31403.2	959.9	7469.2	749.9	10273.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31403.2	959.9	7469.2	749.9	10273.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .238 m Yv = .327 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.738	1.952	.178	1.429	.106	.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	6526.3	170.1	-333.4	136.9	-312.3	.0	456.8
2	5858.3	163.7	-322.3	113.0	-270.6	.0	420.8
3	5190.4	170.1	-333.4	125.1	-292.0	.0	443.2
4	5277.4	154.6	-307.4	136.9	-312.3	.0	438.2
5	4609.4	146.7	-293.6	113.0	-270.6	.0	399.2
6	3941.5	154.6	-307.4	125.1	-292.0	.0	424.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 154 di 570

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 11
P_6pali_h5m - 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	26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .342 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.165	.162	.015	1.396	.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	5089.0	14.3	-28.4	136.8	-324.2	.0	325.5
2	4482.1	13.7	-27.5	113.1	-282.7	.0	284.0
3	3875.3	14.3	-28.4	125.1	-304.1	.0	305.4
4	4986.9	13.0	-26.3	136.8	-324.2	.0	325.3
5	4380.1	12.3	-25.1	113.1	-282.7	.0	283.8
6	3773.3	13.0	-26.3	125.1	-304.1	.0	305.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>155 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	155 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	155 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_6pali_h5m - 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	31403.2	1735.3	13284.6	375.0	5723.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31403.2	1735.3	13284.6	375.0	5723.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .423 m Yv = .182 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.738	3.517	.319	.731	.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	6714.6	307.6	-607.3	68.5	-150.2	.0	625.5
2	6350.0	295.9	-587.2	56.4	-129.2	.0	601.3
3	5985.5	307.6	-607.3	62.5	-140.0	.0	623.2
4	4482.3	279.6	-560.3	68.5	-150.2	.0	580.0
5	4117.7	265.2	-535.3	56.4	-129.2	.0	550.7
6	3753.2	279.6	-560.3	62.5	-140.0	.0	577.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 156 di 570

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 13
P_6pali_h5m - 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	32908.2	1596.4	15973.1	1249.8	16825.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32908.2	1596.4	15973.1	1249.8	16825.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .485 m Yv = .511 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.918	3.446	.356	2.373	.174	.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	7828.1	283.5	-480.9	228.1	-523.5	.0	710.8
2	6730.4	272.4	-462.2	188.3	-454.0	.0	647.9
3	5632.6	283.5	-480.9	208.5	-489.7	.0	686.4
4	5336.8	256.9	-437.1	228.1	-523.5	.0	682.0
5	4239.0	243.2	-413.9	188.3	-454.0	.0	614.4
6	3141.3	256.9	-437.1	208.5	-489.7	.0	656.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 157 di 570

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 14
P_6pali_h5m - 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	28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .533 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.387	.290	.026	2.326	.161	.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	5844.4	25.4	-50.7	227.9	-540.4	.0	542.8
2	4833.0	24.5	-49.1	188.5	-471.2	.0	473.7
3	3821.7	25.4	-50.7	208.5	-506.7	.0	509.3
4	5662.2	23.1	-46.8	227.9	-540.4	.0	542.4
5	4650.9	21.9	-44.8	188.5	-471.2	.0	473.3
6	3639.5	23.1	-46.8	208.5	-506.7	.0	508.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 158 di 570

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 15
P_6pali_h5m - 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	32908.2	2888.7	25665.4	624.9	9241.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32908.2	2888.7	25665.4	624.9	9241.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .780 m Yv = .281 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.918	6.054	.590	1.210	.094	.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	8141.9	512.5	-937.3	114.2	-253.3	.0	970.9
2	7549.9	492.7	-903.7	94.1	-218.4	.0	929.8
3	6957.8	512.5	-937.3	104.2	-236.3	.0	966.6
4	4011.6	465.1	-858.5	114.2	-253.3	.0	895.1
5	3419.5	440.7	-816.8	94.1	-218.4	.0	845.5
6	2827.5	465.1	-858.5	104.2	-236.3	.0	890.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 159 di 570

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 16
P_6pali_h5m - 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	33661.9	1702.1	16979.4	1698.2	24272.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33661.9	1702.1	16979.4	1698.2	24272.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .504 m Yv = .721 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.007	3.672	.379	3.264	.248	.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	8500.6	302.3	-513.8	310.1	-696.9	.0	865.8
2	6935.5	290.4	-493.9	255.7	-602.3	.0	778.9
3	5370.4	302.3	-513.8	283.2	-650.9	.0	829.2
4	5850.3	273.9	-467.1	310.1	-696.9	.0	838.9
5	4285.1	259.3	-442.4	255.7	-602.3	.0	747.3
6	2720.0	273.9	-467.1	283.2	-650.9	.0	801.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>160 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	160 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	160 di 570							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 17
 P_6pali_h5m - 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	29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .774 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.477	.515	.049	3.217	.235	.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	6516.9	44.2	-83.7	309.9	-713.8	.0	718.7
2	5038.2	42.5	-80.8	255.9	-619.4	.0	624.7
3	3559.4	44.2	-83.7	283.2	-667.9	.0	673.1
4	6175.7	40.2	-76.9	309.9	-713.8	.0	717.9
5	4697.0	38.1	-73.3	255.9	-619.4	.0	623.7
6	3218.3	40.2	-76.9	283.2	-667.9	.0	672.3

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>161 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	161 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	161 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 18
P_6pali_h5m - 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	33661.9	2994.4	26671.7	1073.2	16688.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33661.9	2994.4	26671.7	1073.2	16688.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .792 m Yv = .496 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
4.007	6.280	.613	2.100	.168	.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	8814.4	531.3	-970.2	196.1	-426.6	.0	1059.9
2	7755.0	510.7	-935.4	161.5	-366.6	.0	1004.7
3	6695.5	531.3	-970.2	179.0	-397.5	.0	1048.5
4	4525.1	482.1	-888.5	196.1	-426.6	.0	985.7
5	3465.7	456.9	-845.3	161.5	-366.6	.0	921.3
6	2406.2	482.1	-888.5	179.0	-397.5	.0	973.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>162 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	162 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	162 di 570							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>163 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	163 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	163 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 20
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 164 di 570

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>165 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	165 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	165 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_6pali_h5m - 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	29260.6	913.6	9252.2	749.9	10095.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29260.6	913.6	9252.2	749.9	10095.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .316 m Yv = .345 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.483	1.979	.206	1.424	.105	.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	6254.8	162.3	-272.9	136.9	-314.1	.0	416.1
2	5596.1	155.9	-262.2	113.0	-272.4	.0	378.1
3	4937.5	162.3	-272.9	125.1	-293.8	.0	401.0
4	4816.0	147.0	-247.8	136.9	-314.1	.0	400.1
5	4157.4	139.2	-234.6	113.0	-272.4	.0	359.5
6	3498.8	147.0	-247.8	125.1	-293.8	.0	384.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>166 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	166 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	166 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_6pali_h5m - 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	26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .342 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.165	.162	.015	1.396	.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	5089.0	14.3	-28.4	136.8	-324.2	.0	325.5
2	4482.1	13.7	-27.5	113.1	-282.7	.0	284.0
3	3875.3	14.3	-28.4	125.1	-304.1	.0	305.4
4	4986.9	13.0	-26.3	136.8	-324.2	.0	325.3
5	4380.1	12.3	-25.1	113.1	-282.7	.0	283.8
6	3773.3	13.0	-26.3	125.1	-304.1	.0	305.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 167 di 570

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_6pali_h5m - 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	29260.6	1689.0	15067.6	375.0	5544.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29260.6	1689.0	15067.6	375.0	5544.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .515 m Yv = .189 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.483	3.543	.346	.726	.056	.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	6443.1	299.7	-546.8	68.5	-152.0	.0	567.5
2	6087.8	288.1	-527.1	56.4	-131.1	.0	543.2
3	5732.6	299.7	-546.8	62.5	-141.8	.0	564.9
4	4021.0	271.9	-500.7	68.5	-152.0	.0	523.3
5	3665.7	257.7	-476.3	56.4	-131.1	.0	494.0
6	3310.5	271.9	-500.7	62.5	-141.8	.0	520.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>168 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	168 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	168 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_6pali_h5m - 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	32376.1	1577.2	12127.7	1249.8	25943.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32376.1	1577.2	12127.7	1249.8	25943.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .375 m Yv = .801 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.854	3.200	.291	2.628	.250	.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	7986.7	279.5	-550.8	229.2	-430.4	.0	699.0
2	6413.6	268.9	-532.6	187.2	-359.6	.0	642.6
3	4840.5	279.5	-550.8	208.5	-395.9	.0	678.3
4	5951.5	254.1	-508.1	229.2	-430.4	.0	665.9
5	4378.4	241.0	-485.4	187.2	-359.6	.0	604.1
6	2805.4	254.1	-508.1	208.5	-395.9	.0	644.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>169 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	169 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	169 di 570							

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_6pali_h5m - 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	28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28451.8	143.6	1077.3	1249.8	15167.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .533 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.387	.290	.026	2.326	.161	.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	5844.4	25.4	-50.7	227.9	-540.4	.0	542.8
2	4833.0	24.5	-49.1	188.5	-471.2	.0	473.7
3	3821.7	25.4	-50.7	208.5	-506.7	.0	509.3
4	5662.2	23.1	-46.8	227.9	-540.4	.0	542.4
5	4650.9	21.9	-44.8	188.5	-471.2	.0	473.3
6	3639.5	23.1	-46.8	208.5	-506.7	.0	508.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 170 di 570

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 27
 P_6pali_h5m - 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	32376.1	2869.5	21820.0	624.9	18360.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32376.1	2869.5	21820.0	624.9	18360.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .674 m Yv = .567 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.854	5.808	.525	1.465	.169	.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	8300.5	508.6	-1007.2	115.2	-160.2	.0	1019.9
2	7233.1	489.2	-974.1	93.0	-124.0	.0	982.0
3	6165.7	508.6	-1007.2	104.2	-142.5	.0	1017.2
4	4626.4	462.3	-929.5	115.2	-160.2	.0	943.2
5	3559.0	438.5	-888.3	93.0	-124.0	.0	896.9
6	2491.6	462.3	-929.5	104.2	-142.5	.0	940.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">171 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	171 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	171 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_6pali_h5m - 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	33129.9	1683.0	13133.9	1698.2	33391.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33129.9	1683.0	13133.9	1698.2	33391.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .396 m Yv = 1.008 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.944	3.425	.313	3.519	.324	.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	8659.2	298.3	-583.8	311.2	-603.8	.0	839.9
2	6618.7	287.0	-564.3	254.6	-507.8	.0	759.2
3	4578.2	298.3	-583.8	283.2	-557.1	.0	806.9
4	6465.1	271.1	-538.2	311.2	-603.8	.0	808.8
5	4424.6	257.1	-514.0	254.6	-507.8	.0	722.5
6	2384.1	271.1	-538.2	283.2	-557.1	.0	774.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 172 di 570

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 29
P_6pali_h5m - 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	29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29205.5	249.4	2083.6	1698.2	22615.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .774 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.477	.515	.049	3.217	.235	.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	6516.9	44.2	-83.7	309.9	-713.8	.0	718.7
2	5038.2	42.5	-80.8	255.9	-619.4	.0	624.7
3	3559.4	44.2	-83.7	283.2	-667.9	.0	673.1
4	6175.7	40.2	-76.9	309.9	-713.8	.0	717.9
5	4697.0	38.1	-73.3	255.9	-619.4	.0	623.7
6	3218.3	40.2	-76.9	283.2	-667.9	.0	672.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 173 di 570

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 30
P_6pali_h5m - 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	33129.9	2975.3	22826.3	1073.2	25807.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33129.9	2975.3	22826.3	1073.2	25807.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .689 m Yv = .779 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.944	6.033	.548	2.356	.244	.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	8973.0	527.3	-1040.2	197.2	-333.5	.0	1092.3
2	7438.2	507.3	-1005.8	160.4	-272.2	.0	1042.0
3	5903.4	527.3	-1040.2	179.0	-303.6	.0	1083.6
4	5139.9	479.3	-959.6	197.2	-333.5	.0	1015.9
5	3605.1	454.7	-916.8	160.4	-272.2	.0	956.4
6	2070.3	479.3	-959.6	179.0	-303.6	.0	1006.5

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>174 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	174 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	174 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>175 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	175 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	175 di 570							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>176 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	176 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	176 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 33
 P_6pali_h5m - 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	29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29046.8	176.3	1677.1	747.2	12412.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .058 m Yv = .427 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.458	.376	.038	1.485	.124	.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	5752.6	31.3	-54.9	136.7	-288.9	.0	294.1
2	4973.6	30.1	-52.9	112.3	-247.0	.0	252.6
3	4194.7	31.3	-54.9	124.6	-268.6	.0	274.1
4	5487.6	28.4	-50.1	136.7	-288.9	.0	293.2
5	4708.6	26.9	-47.5	112.3	-247.0	.0	251.6
6	3929.7	28.4	-50.1	124.6	-268.6	.0	273.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>177 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	177 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	177 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_6pali_h5m - 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	28941.3	906.7	6979.5	749.9	15566.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28941.3	906.7	6979.5	749.9	15566.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .241 m Yv = .538 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.445	1.840	.167	1.577	.150	.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	6352.8	160.7	-316.5	137.5	-258.2	.0	408.5
2	5409.0	154.6	-306.0	112.4	-215.7	.0	374.4
3	4465.1	160.7	-316.5	125.1	-237.5	.0	395.7
4	5182.0	146.1	-291.9	137.5	-258.2	.0	389.8
5	4238.1	138.6	-278.9	112.4	-215.7	.0	352.6
6	3294.3	146.1	-291.9	125.1	-237.5	.0	376.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>178 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	178 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	178 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_6pali_h5m - 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	26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26586.7	80.5	603.5	749.9	9100.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .342 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.165	.162	.015	1.396	.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	5089.0	14.3	-28.4	136.8	-324.2	.0	325.5
2	4482.1	13.7	-27.5	113.1	-282.7	.0	284.0
3	3875.3	14.3	-28.4	125.1	-304.1	.0	305.4
4	4986.9	13.0	-26.3	136.8	-324.2	.0	325.3
5	4380.1	12.3	-25.1	113.1	-282.7	.0	283.8
6	3773.3	13.0	-26.3	125.1	-304.1	.0	305.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>179 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	179 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	179 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_6pali_h5m - 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	28941.3	1682.1	12794.9	375.0	11016.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28941.3	1682.1	12794.9	375.0	11016.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .442 m Yv = .381 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.445	3.405	.308	.879	.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	6541.1	298.1	-590.3	69.2	-96.1	.0	598.1
2	5900.7	286.8	-570.9	55.8	-74.4	.0	575.8
3	5260.2	298.1	-590.3	62.5	-85.5	.0	596.5
4	4386.9	271.0	-544.8	69.2	-96.1	.0	553.2
5	3746.4	257.1	-520.6	55.8	-74.4	.0	525.9
6	3106.0	271.0	-544.8	62.5	-85.5	.0	551.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>180 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	180 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	180 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
 P_6pali_h5m - SLV - 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	22690.6	7770.6	48400.6	2199.4	17965.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22690.6	7770.6	48400.6	2199.4	17965.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.133 m Yv = .792 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.701	15.127	1.243	3.849	.210	.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	9457.8	1375.5	-2949.0	400.0	-1040.0	.0	3127.0
2	8133.0	1324.2	-2860.1	332.8	-919.5	.0	3004.2
3	6808.1	1375.5	-2949.0	366.9	-981.5	.0	3108.0
4	755.4	1252.8	-2740.1	400.0	-1040.0	.0	2930.9
5	-569.4	1189.7	-2629.2	332.8	-919.5	.0	2785.4
6	-1894.3	1252.8	-2740.1	366.9	-981.5	.0	2910.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 181 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_6pali_h5m - SLV - 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	1375.5	-2949.0	400.0	-1040.0	1432.5	3127.0
1.09	1055.9	-1624.1	315.5	-649.7	1102.0	1749.2
2.19	773.4	-629.6	239.3	-347.5	809.6	719.2
3.28	555.7	78.6	179.4	-123.6	584.0	146.5
4.38	440.5	619.7	146.9	53.9	464.3	622.1
5.47	349.5	1048.5	120.9	199.5	369.8	1067.3
6.56	281.0	1390.4	101.2	320.3	298.7	1426.8
7.66	233.0	1668.9	87.0	422.5	248.7	1721.5
8.75	-23.1	1823.0	9.4	487.3	25.0	1887.0
10.50	-255.0	1533.9	-63.8	426.5	262.8	1592.1
12.25	-292.3	1022.9	-79.4	291.6	302.9	1063.7
14.00	-232.9	551.9	-65.3	161.3	241.8	575.0
15.75	-149.2	217.5	-42.8	66.5	155.2	227.4
17.50	-72.0	24.0	-21.2	10.4	75.0	26.2
20.42	-7.8	-76.9	-2.8	-20.3	8.3	79.5
23.33	10.7	-58.8	2.8	-16.1	11.1	61.0
26.25	9.7	-27.8	2.6	-7.8	10.1	28.9
30.63	2.1	.2	.6	.0	2.2	.2
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>182 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	182 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	182 di 570							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_6pali_h5m - 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	22690.6	2380.8	14687.7	7331.4	59255.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22690.6	2380.8	14687.7	7331.4	59255.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .647 m Yv = 2.611 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.701	4.627	.379	12.814	.696	.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	9490.1	421.4	-906.5	1333.4	-3473.3	.0	3589.6
2	5106.7	405.7	-879.2	1109.5	-3071.6	.0	3194.9
3	723.2	421.4	-906.5	1222.8	-3278.3	.0	3401.3
4	6840.3	383.9	-842.5	1333.4	-3473.3	.0	3574.0
5	2456.9	364.5	-808.5	1109.5	-3071.6	.0	3176.2
6	-1926.6	383.9	-842.5	1222.8	-3278.3	.0	3384.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 183 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_6pali_h5m - 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	421.4	-906.5	1333.4	-3473.3	1398.4	3589.6
1.09	323.6	-500.5	1052.1	-2171.9	1100.8	2228.8
2.19	237.2	-195.6	798.1	-1164.3	832.6	1180.6
3.28	170.6	21.7	598.6	-417.2	622.4	417.8
4.38	135.3	187.8	490.5	175.2	508.8	256.9
5.47	107.4	319.5	403.9	661.3	417.9	734.5
6.56	86.4	424.7	338.2	1064.6	349.0	1146.2
7.66	71.7	510.3	290.9	1406.1	299.6	1495.8
8.75	-6.8	557.9	32.0	1623.1	32.7	1716.3
10.50	-77.9	469.7	-212.1	1421.3	226.0	1496.9
12.25	-89.5	313.4	-264.5	972.0	279.2	1021.2
14.00	-71.3	169.2	-217.6	537.9	229.0	563.9
15.75	-45.7	66.7	-142.5	221.8	149.7	231.6
17.50	-22.1	7.4	-70.6	34.9	74.0	35.6
20.42	-2.4	-23.5	-9.2	-67.5	9.5	71.5
23.33	3.3	-18.0	9.5	-53.7	10.0	56.6
26.25	3.0	-8.5	8.8	-25.9	9.3	27.2
30.63	.6	.1	2.0	-.1	2.1	.2
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 184 di 570

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_6pali_h5m - 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	26203.2	2380.8	14687.7	2199.4	17965.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26203.2	2380.8	14687.7	2199.4	17965.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .561 m Yv = .686 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.119	4.627	.379	3.849	.210	.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	7017.0	421.4	-906.5	400.0	-1040.0	.0	1379.6
2	5692.1	405.7	-879.2	332.8	-919.5	.0	1272.2
3	4367.2	421.4	-906.5	366.9	-981.5	.0	1336.1
4	4367.2	383.9	-842.5	400.0	-1040.0	.0	1338.5
5	3042.3	364.5	-808.5	332.8	-919.5	.0	1224.4
6	1717.4	383.9	-842.5	366.9	-981.5	.0	1293.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>185 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	185 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	185 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 40
 P_6pali_h5m - 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	22198.0	7760.8	48865.6	2199.4	17924.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22198.0	7760.8	48865.6	2199.4	17924.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.201 m Yv = .807 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.643	15.137	1.250	3.848	.210	.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	9398.8	1373.8	-2934.3	400.0	-1040.5	.0	3113.3
2	8076.1	1322.6	-2845.5	332.8	-919.9	.0	2990.5
3	6753.3	1373.8	-2934.3	366.9	-982.0	.0	3094.3
4	646.0	1251.2	-2725.7	400.0	-1040.5	.0	2917.5
5	-676.7	1188.1	-2614.9	332.8	-919.9	.0	2772.0
6	-1999.5	1251.2	-2725.7	366.9	-982.0	.0	2897.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 186 di 570

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
 P_6pali_h5m - 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	22198.0	2371.0	15152.7	7331.4	59214.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22198.0	2371.0	15152.7	7331.4	59214.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .683 m Yv = 2.668 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.643	4.637	.386	12.813	.695	.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	9431.1	419.8	-891.8	1333.4	-3473.7	.0	3586.3
2	5049.8	404.1	-864.7	1109.5	-3072.0	.0	3191.4
3	668.5	419.8	-891.8	1222.8	-3278.7	.0	3397.9
4	6730.9	382.2	-828.1	1333.4	-3473.7	.0	3571.0
5	2349.6	362.9	-794.2	1109.5	-3072.0	.0	3173.0
6	-2031.7	382.2	-828.1	1222.8	-3278.7	.0	3381.7

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 187 di 570

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
P_6pali_h5m - SLV - Treno 2-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 6
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	382.2	-828.1	1222.8	-3278.7	1281.2	3381.7
1.09	295.5	-458.6	973.5	-2080.4	1017.3	2130.4
2.19	218.8	-178.9	746.8	-1143.1	778.2	1157.1
3.28	159.4	22.8	568.5	-438.6	590.4	439.2
4.38	128.0	179.1	472.4	128.1	489.5	220.2
5.47	103.0	304.6	394.8	599.9	408.0	672.8
6.56	84.2	406.1	334.8	996.6	345.2	1076.2
7.66	70.7	490.1	291.5	1337.0	300.0	1424.0
8.75	-2.3	539.0	48.7	1561.4	48.8	1651.8
10.50	-70.6	462.6	-188.1	1400.0	200.9	1474.4
12.25	-84.5	317.7	-248.5	987.4	262.4	1037.3
14.00	-69.7	179.2	-212.7	571.4	223.8	598.8
15.75	-46.6	77.1	-145.5	256.0	152.8	267.3
17.50	-24.1	15.0	-77.1	60.0	80.7	61.9
20.42	-3.9	-21.7	-14.1	-61.0	14.7	64.7
23.33	2.9	-18.6	8.2	-55.1	8.7	58.2
26.25	2.9	-9.7	8.5	-29.5	9.0	31.1
30.63	.9	-.7	2.7	-2.4	2.9	2.5
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>188 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	188 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	188 di 570							

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 42
 P_6pali_h5m - 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	25710.7	2371.0	15152.7	2199.4	17924.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25710.7	2371.0	15152.7	2199.4	17924.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .589 m Yv = .697 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.061	4.637	.386	3.848	.210	.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	6957.9	419.8	-891.8	400.0	-1040.5	.0	1370.4
2	5635.2	404.1	-864.7	332.8	-919.9	.0	1262.5
3	4312.5	419.8	-891.8	366.9	-982.0	.0	1326.5
4	4257.8	382.2	-828.1	400.0	-1040.5	.0	1329.8
5	2935.0	362.9	-794.2	332.8	-919.9	.0	1215.3
6	1612.3	382.2	-828.1	366.9	-982.0	.0	1284.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>189 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	189 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	189 di 570							

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 43
P_6pali_h5m - 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	22124.6	7759.3	48351.4	2199.4	19182.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22124.6	7759.3	48351.4	2199.4	19182.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.185 m Yv = .867 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.634	15.106	1.242	3.883	.220	.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	9421.8	1373.5	-2944.2	400.2	-1027.6	.0	3118.4
2	8033.5	1322.3	-2855.5	332.7	-906.9	.0	2996.0
3	6645.3	1373.5	-2944.2	366.8	-969.0	.0	3099.6
4	729.6	1251.0	-2735.7	400.2	-1027.6	.0	2922.4
5	-658.7	1188.0	-2625.0	332.7	-906.9	.0	2777.2
6	-2047.0	1251.0	-2735.7	366.8	-969.0	.0	2902.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>190 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	190 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	190 di 570							

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
 P_6pali_h5m - 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	22124.6	2369.5	14638.5	7331.4	60472.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22124.6	2369.5	14638.5	7331.4	60472.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .662 m Yv = 2.733 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.634	4.606	.377	12.848	.706	.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	9454.1	419.4	-901.7	1333.5	-3460.9	.0	3576.4
2	5007.2	403.8	-874.6	1109.3	-3059.0	.0	3181.5
3	560.4	419.4	-901.7	1222.8	-3265.8	.0	3388.0
4	6814.5	382.0	-838.1	1333.5	-3460.9	.0	3560.9
5	2367.6	362.8	-804.3	1109.3	-3059.0	.0	3162.9
6	-2079.2	382.0	-838.1	1222.8	-3265.8	.0	3371.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 191 di 570

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
P_6pali_h5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 6
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	382.0	-838.1	1222.8	-3265.8	1281.1	3371.6
1.09	295.8	-468.5	972.9	-2067.8	1016.8	2120.3
2.19	219.5	-188.3	745.8	-1131.5	777.5	1147.0
3.28	160.3	14.4	567.2	-428.2	589.4	428.4
4.38	129.0	171.8	471.1	137.0	488.4	219.7
5.47	104.1	298.4	393.4	607.4	406.9	676.7
6.56	85.3	401.1	333.4	1002.5	344.1	1079.7
7.66	71.8	486.3	290.1	1341.3	298.9	1426.7
8.75	-1.3	536.3	47.6	1564.2	47.6	1653.6
10.50	-70.0	461.4	-188.9	1401.1	201.4	1475.1
12.25	-84.1	317.4	-248.9	987.6	262.7	1037.3
14.00	-69.6	179.4	-212.8	571.1	223.9	598.6
15.75	-46.6	77.4	-145.5	255.6	152.8	267.0
17.50	-24.1	15.3	-77.0	59.6	80.7	61.6
20.42	-4.0	-21.5	-14.1	-61.1	14.6	64.8
23.33	2.9	-18.6	8.2	-55.2	8.7	58.2
26.25	2.9	-9.7	8.5	-29.5	9.0	31.1
30.63	.9	-.7	2.7	-2.4	2.8	2.5
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>192 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	192 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	192 di 570							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLU

CONDIZIONE DI CARICO 45
P_6pali_h5m - 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	25637.3	2369.5	14638.5	2199.4	19182.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25637.3	2369.5	14638.5	2199.4	19182.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .571 m Yv = .748 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.052	4.606	.377	3.883	.220	.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	6981.0	419.4	-901.7	400.2	-1027.6	.0	1367.2
2	5592.7	403.8	-874.6	332.7	-906.9	.0	1259.9
3	4204.4	419.4	-901.7	366.8	-969.0	.0	1323.7
4	4341.4	382.0	-838.1	400.2	-1027.6	.0	1326.0
5	2953.1	362.8	-804.3	332.7	-906.9	.0	1212.2
6	1564.8	382.0	-838.1	366.8	-969.0	.0	1281.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 193 di 570

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_6pali_h5m - SLD - 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	21578.3	4641.2	30245.2	1224.9	10558.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21578.3	4641.2	30245.2	1224.9	10558.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.402 m Yv = .489 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.569	9.110	.765	2.159	.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	7039.9	821.8	-1733.7	222.9	-573.6	.0	1826.1
2	6273.2	791.0	-1680.5	185.3	-506.4	.0	1755.1
3	5506.5	821.8	-1733.7	204.3	-541.0	.0	1816.1
4	1686.2	748.2	-1608.7	222.9	-573.6	.0	1707.9
5	919.5	710.3	-1542.4	185.3	-506.4	.0	1623.4
6	152.8	748.2	-1608.7	204.3	-541.0	.0	1697.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 194 di 570

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_6pali_h5m - 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	821.8	-1733.7	222.9	-573.6	851.4	1826.1
1.09	629.5	-942.9	175.5	-356.3	653.5	1008.0
2.19	459.8	-350.9	132.8	-188.4	478.6	398.3
3.28	329.2	69.3	99.3	-64.2	343.8	94.5
4.38	260.1	389.4	81.2	34.0	272.5	390.9
5.47	205.7	642.2	66.7	114.4	216.2	652.3
6.56	164.7	843.0	55.7	180.9	173.9	862.2
7.66	136.1	1006.0	47.8	237.2	144.3	1033.5
8.75	-16.4	1094.8	4.7	272.7	17.0	1128.3
10.50	-153.9	918.4	-35.8	238.0	158.1	948.8
12.25	-175.4	611.1	-44.4	162.4	180.9	632.4
14.00	-139.4	328.9	-36.4	89.7	144.0	340.9
15.75	-89.1	129.0	-23.8	36.8	92.2	134.1
17.50	-42.9	13.6	-11.8	5.6	44.4	14.7
20.42	-4.6	-46.2	-1.5	-11.4	4.8	47.6
23.33	6.4	-35.3	1.6	-9.0	6.6	36.4
26.25	5.8	-16.6	1.5	-4.3	6.0	17.2
30.63	1.2	.2	.3	.0	1.3	.2
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>195 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	195 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	195 di 570							

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 P_6pali_h5m - 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	21578.3	1442.0	9241.1	4082.9	34567.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21578.3	1442.0	9241.1	4082.9	34567.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .428 m Yv = 1.602 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.569	2.822	.235	7.180	.400	.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	6941.8	255.3	-541.9	742.8	-1918.3	.0	1993.4
2	4419.0	245.8	-525.4	617.7	-1694.3	.0	1773.9
3	1896.1	255.3	-541.9	681.0	-1809.6	.0	1889.0
4	5296.7	232.5	-503.1	742.8	-1918.3	.0	1983.2
5	2773.8	220.7	-482.5	617.7	-1694.3	.0	1761.7
6	250.9	232.5	-503.1	681.0	-1809.6	.0	1878.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 196 di 570

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
P_6pali_h5m - 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	255.3	-541.9	742.8	-1918.3	785.4	1993.4
1.09	195.7	-296.1	585.3	-1193.8	617.1	1230.0
2.19	143.1	-112.0	443.2	-633.8	465.8	643.6
3.28	102.6	18.9	331.8	-219.3	347.3	220.1
4.38	81.2	118.7	271.4	108.8	283.3	161.0
5.47	64.3	197.7	223.1	377.6	232.2	426.2
6.56	51.5	260.4	186.5	600.2	193.5	654.3
7.66	42.6	311.5	160.2	788.4	165.8	847.7
8.75	-4.8	339.5	16.3	907.4	17.0	968.8
10.50	-47.6	285.1	-119.1	792.9	128.3	842.6
12.25	-54.4	189.9	-147.8	541.4	157.5	573.7
14.00	-43.3	102.3	-121.3	299.1	128.8	316.1
15.75	-27.7	40.2	-79.4	123.0	84.1	129.4
17.50	-13.3	4.3	-39.3	19.0	41.5	19.5
20.42	-1.4	-14.3	-5.1	-37.8	5.3	40.4
23.33	2.0	-10.9	5.3	-30.0	5.7	31.9
26.25	1.8	-5.2	4.9	-14.4	5.2	15.3
30.63	.4	.0	1.1	-.1	1.2	.1
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>197 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	197 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	197 di 570							

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 P_6pali_h5m - 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	22495.6	1442.0	9241.1	1224.9	10558.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22495.6	1442.0	9241.1	1224.9	10558.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .411 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.678	2.822	.235	2.159	.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	5338.6	255.3	-541.9	222.9	-573.6	.0	789.1
2	4571.9	245.8	-525.4	185.3	-506.4	.0	729.7
3	3805.2	255.3	-541.9	204.3	-541.0	.0	765.7
4	3693.4	232.5	-503.1	222.9	-573.6	.0	762.9
5	2926.7	220.7	-482.5	185.3	-506.4	.0	699.4
6	2160.0	232.5	-503.1	204.3	-541.0	.0	738.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 198 di 570	

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
P_6pali_h5m - 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	21085.7	4631.4	30710.3	1224.9	10517.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21085.7	4631.4	30710.3	1224.9	10517.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.456 m Yv = .499 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.510	9.120	.772	2.158	.121	.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	6980.9	820.1	-1719.0	222.9	-574.0	.0	1812.3
2	6216.3	789.4	-1665.9	185.3	-506.8	.0	1741.3
3	5451.8	820.1	-1719.0	204.3	-541.4	.0	1802.3
4	1576.8	746.5	-1594.3	222.9	-574.0	.0	1694.5
5	812.2	708.7	-1528.1	185.3	-506.8	.0	1609.9
6	47.7	746.5	-1594.3	204.3	-541.4	.0	1683.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>199 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	199 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	199 di 570							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 P_6pali_h5m - 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	21085.7	1432.1	9706.1	4082.9	34526.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21085.7	1432.1	9706.1	4082.9	34526.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .460 m Yv = 1.637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.510	2.832	.242	7.179	.400	.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	6882.8	253.6	-527.2	742.8	-1918.7	.0	1989.8
2	4362.1	244.1	-510.8	617.7	-1694.8	.0	1770.1
3	1841.3	253.6	-527.2	681.0	-1810.0	.0	1885.2
4	5187.2	230.8	-488.6	742.8	-1918.7	.0	1979.9
5	2666.5	219.1	-468.1	617.7	-1694.8	.0	1758.2
6	145.8	230.8	-488.6	681.0	-1810.0	.0	1874.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 200 di 570

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
P_6pali_h5m - 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	22003.1	1432.1	9706.1	1224.9	10517.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22003.1	1432.1	9706.1	1224.9	10517.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .441 m Yv = .478 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.619	2.832	.242	2.158	.121	.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	5279.5	253.6	-527.2	222.9	-574.0	.0	779.4
2	4515.0	244.1	-510.8	185.3	-506.8	.0	719.5
3	3750.4	253.6	-527.2	204.3	-541.4	.0	755.7
4	3584.0	230.8	-488.6	222.9	-574.0	.0	753.8
5	2819.4	219.1	-468.1	185.3	-506.8	.0	689.9
6	2054.8	230.8	-488.6	204.3	-541.4	.0	729.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 201 di 570

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 P_6pali_h5m - 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	21012.3	4629.9	30196.0	1224.9	11775.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21012.3	4629.9	30196.0	1224.9	11775.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.437 m Yv = .560 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.501	9.089	.763	2.193	.132	.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	7003.9	819.8	-1728.9	223.0	-561.2	.0	1817.7
2	6173.8	789.1	-1675.9	185.1	-493.8	.0	1747.1
3	5343.7	819.8	-1728.9	204.3	-528.4	.0	1807.9
4	1660.4	746.3	-1604.3	223.0	-561.2	.0	1699.6
5	830.3	708.6	-1538.1	185.1	-493.8	.0	1615.4
6	.2	746.3	-1604.3	204.3	-528.4	.0	1689.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 202 di 570

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
P_6pali_h5m - 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	21012.3	1430.7	9191.9	4082.9	35784.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21012.3	1430.7	9191.9	4082.9	35784.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .437 m Yv = 1.703 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.501	2.801	.234	7.214	.411	.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	6905.8	253.3	-537.1	742.9	-1905.9	.0	1980.1
2	4319.5	243.8	-520.8	617.5	-1681.7	.0	1760.5
3	1733.2	253.3	-537.1	681.0	-1797.1	.0	1875.6
4	5270.9	230.6	-498.7	742.9	-1905.9	.0	1970.0
5	2684.6	219.0	-478.2	617.5	-1681.7	.0	1748.4
6	98.3	230.6	-498.7	681.0	-1797.1	.0	1865.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>203 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	203 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	203 di 570							

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 P_6pali_h5m - 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	21929.7	1430.7	9191.9	1224.9	11775.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21929.7	1430.7	9191.9	1224.9	11775.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .419 m Yv = .537 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.611	2.801	.234	2.193	.132	.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	5302.6	253.3	-537.1	223.0	-561.2	.0	776.8
2	4472.4	243.8	-520.8	185.1	-493.8	.0	717.6
3	3642.3	253.3	-537.1	204.3	-528.4	.0	753.5
4	3667.6	230.6	-498.7	223.0	-561.2	.0	750.7
5	2837.5	219.0	-478.2	185.1	-493.8	.0	687.4
6	2007.3	230.6	-498.7	204.3	-528.4	.0	726.6

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 204 di 570	

9.4 Pila 1 – 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
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	2.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	2.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	2.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	-2.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	-2.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	-2.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 205 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	35.00	7455146.	1	.850	7455146.	1	.870
2	35.00	7455146.	1	.810	7455146.	1	.670
3	35.00	7455146.	1	.850	7455146.	1	.770
4	35.00	7455146.	1	.750	7455146.	1	.870
5	35.00	7455146.	1	.700	7455146.	1	.670
6	35.00	7455146.	1	.750	7455146.	1	.770

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>206 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	206 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	206 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_6pali_h5m - SLE RARA - 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	25978.9	1091.4	8495.6	862.0	11808.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25978.9	1091.4	8495.6	862.0	11808.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .327 m Yv = .455 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.093	2.220	.203	1.642	.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	5807.8	193.5	-379.0	157.4	-359.0	.0	522.0
2	5040.0	186.1	-366.4	129.9	-311.0	.0	480.6
3	4272.2	193.5	-379.0	143.8	-335.7	.0	506.3
4	4387.4	175.8	-349.4	157.4	-359.0	.0	501.0
5	3619.6	166.8	-333.7	129.9	-311.0	.0	456.2
6	2851.9	175.8	-349.4	143.8	-335.7	.0	484.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 207 di 570

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
P_6pali_h5m - 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	20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .512 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.434	.136	.012	1.605	.111	.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	4147.3	11.9	-23.7	157.2	-372.7	.0	373.5
2	3449.8	11.5	-22.9	130.0	-325.0	.0	325.8
3	2752.3	11.9	-23.7	143.8	-349.5	.0	350.3
4	4062.0	10.8	-21.9	157.2	-372.7	.0	373.4
5	3364.5	10.3	-20.9	130.0	-325.0	.0	325.6
6	2667.0	10.8	-21.9	143.8	-349.5	.0	350.2

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>208 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	208 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	208 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_6pali_h5m - 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	25978.9	1982.6	15179.9	431.0	6578.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25978.9	1982.6	15179.9	431.0	6578.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .584 m Yv = .253 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.093	4.018	.364	.840	.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	6024.2	351.4	-693.7	78.8	-172.6	.0	714.9
2	5605.1	338.0	-670.9	64.9	-148.5	.0	687.1
3	5186.1	351.4	-693.7	71.9	-160.9	.0	712.2
4	3473.5	319.4	-640.0	78.8	-172.6	.0	662.9
5	3054.5	303.0	-611.6	64.9	-148.5	.0	629.3
6	2635.5	319.4	-640.0	71.9	-160.9	.0	660.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>209 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	209 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	209 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_6pali_h5m - 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	26481.4	1161.9	9166.4	1160.8	16773.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26481.4	1161.9	9166.4	1160.8	16773.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .346 m Yv = .633 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.153	2.370	.218	2.236	.171	.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	6256.1	206.0	-401.0	212.0	-474.5	.0	621.2
2	5176.7	198.1	-387.5	174.8	-409.8	.0	564.0
3	4097.4	206.0	-401.0	193.6	-443.0	.0	597.5
4	4729.7	187.2	-369.5	212.0	-474.5	.0	601.4
5	3650.4	177.5	-352.7	174.8	-409.8	.0	540.7
6	2571.1	187.2	-369.5	193.6	-443.0	.0	576.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 210 di 570

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
P_6pali_h5m - 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	20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .736 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.493	.286	.027	2.198	.160	.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	4595.6	24.4	-45.7	211.8	-488.2	.0	490.4
2	3586.5	23.5	-44.1	174.9	-423.7	.0	426.0
3	2577.4	24.4	-45.7	193.6	-456.9	.0	459.2
4	4404.3	22.2	-41.9	211.8	-488.2	.0	490.0
5	3395.2	21.0	-39.9	174.9	-423.7	.0	425.6
6	2386.2	22.2	-41.9	193.6	-456.9	.0	458.8

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>211 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	211 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	211 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 P_6pali_h5m - 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	26481.4	2053.1	15850.8	729.9	11543.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26481.4	2053.1	15850.8	729.9	11543.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .599 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.153	4.169	.380	1.434	.116	.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	6472.5	363.9	-715.7	133.4	-288.2	.0	771.5
2	5741.9	350.1	-692.0	109.8	-247.4	.0	734.9
3	5011.3	363.9	-715.7	121.7	-268.3	.0	764.3
4	3815.8	330.8	-660.1	133.4	-288.2	.0	720.2
5	3085.2	313.7	-630.6	109.8	-247.4	.0	677.3
6	2354.6	330.8	-660.1	121.7	-268.3	.0	712.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 212 di 570

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_6pali_h5m - 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	363.9	-715.7	133.4	-288.2	387.6	771.5
1.09	276.2	-367.1	102.4	-159.7	294.6	400.3
2.19	199.3	-108.7	75.0	-63.3	213.0	125.8
3.28	140.5	72.1	53.9	5.4	150.5	72.3
4.38	109.6	207.8	42.6	57.8	117.6	215.7
5.47	85.3	313.5	33.8	99.3	91.8	328.8
6.56	67.2	396.1	27.2	132.4	72.5	417.6
7.66	54.5	462.0	22.6	159.3	59.0	488.7
8.75	-12.0	495.4	-2.2	174.3	12.2	525.2
10.50	-71.1	410.5	-24.6	146.3	75.3	435.8
12.25	-79.1	270.7	-28.1	97.2	83.9	287.6
14.00	-62.2	144.2	-22.2	52.1	66.0	153.3
15.75	-39.4	55.4	-14.2	20.2	41.9	59.0
17.50	-18.7	4.6	-6.8	1.9	19.9	5.0
20.42	-1.8	-21.0	-.7	-7.4	1.9	22.3
23.33	2.9	-15.8	1.0	-5.6	3.1	16.7
26.25	2.6	-7.4	.9	-2.6	2.8	7.8
30.63	.5	.1	.2	.1	.6	.1
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 213 di 570

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>214 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	214 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	214 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>215 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	215 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	215 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>216 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	216 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	216 di 570							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_6pali_h5m - 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	23516.1	1032.3	10500.7	862.0	11603.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23516.1	1032.3	10500.7	862.0	11603.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .447 m Yv = .493 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.800	2.238	.233	1.637	.120	.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	5492.0	183.4	-307.4	157.3	-361.0	.0	474.2
2	4734.9	176.2	-295.3	129.9	-313.1	.0	430.4
3	3977.8	183.4	-307.4	143.8	-337.8	.0	456.7
4	3860.9	166.1	-279.1	157.3	-361.0	.0	456.3
5	3103.8	157.2	-264.1	129.9	-313.1	.0	409.6
6	2346.7	166.1	-279.1	143.8	-337.8	.0	438.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>217 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	217 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	217 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 P_6pali_h5m - 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	20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .512 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.434	.136	.012	1.605	.111	.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	4147.3	11.9	-23.7	157.2	-372.7	.0	373.5
2	3449.8	11.5	-22.9	130.0	-325.0	.0	325.8
3	2752.3	11.9	-23.7	143.8	-349.5	.0	350.3
4	4062.0	10.8	-21.9	157.2	-372.7	.0	373.4
5	3364.5	10.3	-20.9	130.0	-325.0	.0	325.6
6	2667.0	10.8	-21.9	143.8	-349.5	.0	350.2

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>218 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	218 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	218 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_6pali_h5m - 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	23516.1	1923.5	17185.1	431.0	6373.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23516.1	1923.5	17185.1	431.0	6373.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .731 m Yv = .271 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.800	4.037	.394	.834	.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	5708.4	341.3	-622.1	78.7	-174.7	.0	646.2
2	5300.0	328.1	-599.8	64.9	-150.6	.0	618.4
3	4891.7	341.3	-622.1	71.9	-163.0	.0	643.1
4	2947.0	309.7	-569.7	78.7	-174.7	.0	595.9
5	2538.7	293.5	-541.9	64.9	-150.6	.0	562.4
6	2130.3	309.7	-569.7	71.9	-163.0	.0	592.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>219 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	219 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	219 di 570							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_6pali_h5m - 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	24018.6	1102.8	11171.6	1160.8	16568.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24018.6	1102.8	11171.6	1160.8	16568.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .465 m Yv = .690 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.859	2.388	.248	2.230	.170	.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	5940.3	195.9	-329.4	212.0	-476.6	.0	579.3
2	4871.6	188.2	-316.5	174.8	-411.9	.0	519.4
3	3803.0	195.9	-329.4	193.6	-445.1	.0	553.7
4	4203.2	177.4	-299.1	212.0	-476.6	.0	562.7
5	3134.6	168.0	-283.1	174.8	-411.9	.0	499.8
6	2065.9	177.4	-299.1	193.6	-445.1	.0	536.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>220 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	220 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	220 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 P_6pali_h5m - 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	20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .736 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.493	.286	.027	2.198	.160	.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	4595.6	24.4	-45.7	211.8	-488.2	.0	490.4
2	3586.5	23.5	-44.1	174.9	-423.7	.0	426.0
3	2577.4	24.4	-45.7	193.6	-456.9	.0	459.2
4	4404.3	22.2	-41.9	211.8	-488.2	.0	490.0
5	3395.2	21.0	-39.9	174.9	-423.7	.0	425.6
6	2386.2	22.2	-41.9	193.6	-456.9	.0	458.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>221 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	221 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	221 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_6pali_h5m - 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	24018.6	1994.0	17855.9	729.9	11338.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24018.6	1994.0	17855.9	729.9	11338.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .743 m Yv = .472 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.859	4.187	.410	1.428	.114	.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	6156.7	353.8	-644.1	133.4	-290.3	.0	706.5
2	5436.8	340.1	-620.9	109.8	-249.5	.0	669.2
3	4716.9	353.8	-644.1	121.7	-270.4	.0	698.6
4	3289.3	321.0	-589.7	133.4	-290.3	.0	657.3
5	2569.4	304.2	-560.9	109.8	-249.5	.0	613.9
6	1849.5	321.0	-589.7	121.7	-270.4	.0	648.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 222 di 570

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>223 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	223 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	223 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 224 di 570

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>225 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	225 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	225 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_6pali_h5m - 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	23149.2	1023.5	7881.7	862.0	17892.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23149.2	1023.5	7881.7	862.0	17892.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .340 m Yv = .773 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.756	2.077	.189	1.813	.172	.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	5604.1	181.4	-357.2	158.1	-296.9	.0	464.5
2	4519.2	174.5	-345.4	129.1	-248.0	.0	425.2
3	3434.3	181.4	-357.2	143.8	-273.1	.0	449.6
4	4282.1	164.9	-329.5	158.1	-296.9	.0	443.5
5	3197.2	156.4	-314.8	129.1	-248.0	.0	400.7
6	2112.3	164.9	-329.5	143.8	-273.1	.0	427.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>226 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	226 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	226 di 570							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
 P_6pali_h5m - 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	20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20442.7	67.2	504.4	862.0	10460.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .512 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.434	.136	.012	1.605	.111	.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	4147.3	11.9	-23.7	157.2	-372.7	.0	373.5
2	3449.8	11.5	-22.9	130.0	-325.0	.0	325.8
3	2752.3	11.9	-23.7	143.8	-349.5	.0	350.3
4	4062.0	10.8	-21.9	157.2	-372.7	.0	373.4
5	3364.5	10.3	-20.9	130.0	-325.0	.0	325.6
6	2667.0	10.8	-21.9	143.8	-349.5	.0	350.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 227 di 570

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
P_6pali_h5m - 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	23149.2	1914.7	14566.1	431.0	12662.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23149.2	1914.7	14566.1	431.0	12662.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .629 m Yv = .547 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.756	3.876	.350	1.011	.117	.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	5820.5	339.3	-671.9	79.5	-110.5	.0	681.0
2	5084.4	326.4	-649.9	64.1	-85.5	.0	655.5
3	4348.2	339.3	-671.9	71.9	-98.3	.0	679.1
4	3368.2	308.5	-620.1	79.5	-110.5	.0	629.9
5	2632.0	292.6	-592.6	64.1	-85.5	.0	598.7
6	1895.9	308.5	-620.1	71.9	-98.3	.0	627.8

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>228 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	228 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	228 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_6pali_h5m - 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	23651.7	1094.0	8552.6	1160.8	22857.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23651.7	1094.0	8552.6	1160.8	22857.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .362 m Yv = .966 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.816	2.227	.204	2.407	.222	.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	6052.4	193.9	-379.2	212.7	-412.4	.0	560.2
2	4656.0	186.5	-366.5	174.1	-346.8	.0	504.6
3	3259.5	193.9	-379.2	193.6	-380.4	.0	537.1
4	4624.4	176.2	-349.5	212.7	-412.4	.0	540.6
5	3227.9	167.2	-333.8	174.1	-346.8	.0	481.3
6	1831.5	176.2	-349.5	193.6	-380.4	.0	516.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 229 di 570

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_6pali_h5m - 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	20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20945.2	137.7	1175.2	1160.8	15425.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .056 m Yv = .736 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.493	.286	.027	2.198	.160	.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	4595.6	24.4	-45.7	211.8	-488.2	.0	490.4
2	3586.5	23.5	-44.1	174.9	-423.7	.0	426.0
3	2577.4	24.4	-45.7	193.6	-456.9	.0	459.2
4	4404.3	22.2	-41.9	211.8	-488.2	.0	490.0
5	3395.2	21.0	-39.9	174.9	-423.7	.0	425.6
6	2386.2	22.2	-41.9	193.6	-456.9	.0	458.8

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 230 di 570

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_6pali_h5m - 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	23651.7	1985.2	15236.9	729.9	17627.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23651.7	1985.2	15236.9	729.9	17627.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .644 m Yv = .745 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.816	4.026	.365	1.604	.166	.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	6268.9	351.9	-693.9	134.2	-226.1	.0	729.8
2	5221.1	338.5	-671.0	109.1	-184.4	.0	695.8
3	4173.4	351.9	-693.9	121.7	-205.7	.0	723.7
4	3710.5	319.8	-640.1	134.2	-226.1	.0	678.9
5	2662.8	303.4	-611.6	109.1	-184.4	.0	638.8
6	1615.0	319.8	-640.1	121.7	-205.7	.0	672.4

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 231 di 570

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_6pali_h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 6
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	319.8	-640.1	121.7	-205.7	342.2	672.4
1.09	244.8	-332.4	91.3	-89.8	261.2	344.3
2.19	178.9	-102.1	64.8	-5.0	190.3	102.2
3.28	128.2	61.5	44.8	53.1	135.8	81.3
4.38	101.6	186.4	34.4	96.1	107.3	209.7
5.47	80.5	285.3	26.2	128.9	84.7	313.1
6.56	64.7	364.0	20.2	154.1	67.8	395.3
7.66	53.5	428.1	16.0	173.6	55.8	461.9
8.75	-6.7	463.0	-6.2	182.4	9.2	497.6
10.50	-62.3	392.0	-25.9	150.1	67.5	419.8
12.25	-72.4	266.6	-28.5	99.7	77.8	284.6
14.00	-59.0	148.8	-22.6	54.0	63.1	158.3
15.75	-39.0	62.8	-14.5	21.6	41.7	66.4
17.50	-19.9	11.1	-7.1	2.6	21.1	11.4
20.42	-3.1	-18.9	-.9	-7.7	3.2	20.4
23.33	2.5	-15.9	1.0	-6.1	2.7	17.0
26.25	2.5	-8.2	1.0	-3.0	2.7	8.7
30.63	.7	-.5	.2	-.1	.8	.5
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 232 di 570

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>233 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	233 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	233 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 234 di 570</p>

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>235 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	235 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	235 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_6pali_h5m - SLE FESS - 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	23582.0	1212.1	9276.9	517.2	7085.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23582.0	1212.1	9276.9	517.2	7085.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .393 m Yv = .300 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.807	2.457	.223	.985	.073	.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	5170.5	214.8	-424.2	94.4	-215.4	.0	475.8
2	4709.8	206.7	-410.2	77.9	-186.6	.0	450.7
3	4249.2	214.8	-424.2	86.3	-201.4	.0	469.6
4	3611.5	195.3	-391.4	94.4	-215.4	.0	446.7
5	3150.8	185.2	-374.0	77.9	-186.6	.0	417.9
6	2690.2	195.3	-391.4	86.3	-201.4	.0	440.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>236 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	236 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	236 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_6pali_h5m - 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	24084.5	1282.6	9947.7	816.1	12050.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24084.5	1282.6	9947.7	816.1	12050.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .413 m Yv = .500 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.867	2.607	.238	1.579	.123	.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	5618.8	227.3	-446.2	149.1	-331.0	.0	555.5
2	4846.6	218.7	-431.4	122.9	-285.4	.0	517.2
3	4074.3	227.3	-446.2	136.1	-308.8	.0	542.6
4	3953.9	206.6	-411.4	149.1	-331.0	.0	528.0
5	3181.6	196.0	-393.0	122.9	-285.4	.0	485.7
6	2409.4	206.6	-411.4	136.1	-308.8	.0	514.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 237 di 570

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 238 di 570</p>

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
P_6pali_h5m - 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	22104.3	1176.6	10480.0	517.2	6962.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22104.3	1176.6	10480.0	517.2	6962.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .474 m Yv = .315 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.631	2.467	.241	.982	.072	.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	4981.0	208.8	-381.2	94.4	-216.6	.0	438.5
2	4526.7	200.7	-367.6	77.9	-187.9	.0	412.8
3	4072.5	208.8	-381.2	86.3	-202.7	.0	431.7
4	3295.6	189.4	-349.1	94.4	-216.6	.0	410.9
5	2841.4	179.5	-332.1	77.9	-187.9	.0	381.6
6	2387.1	189.4	-349.1	86.3	-202.7	.0	403.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>239 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	239 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	239 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_6pali_h5m - 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	22606.8	1247.1	11150.8	816.1	11927.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22606.8	1247.1	11150.8	816.1	11927.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .493 m Yv = .528 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.691	2.618	.256	1.576	.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	5429.3	221.3	-403.2	149.1	-332.2	.0	522.4
2	4663.5	212.7	-388.7	122.9	-286.7	.0	483.0
3	3897.7	221.3	-403.2	136.1	-310.1	.0	508.6
4	3637.9	200.8	-369.2	149.1	-332.2	.0	496.6
5	2872.1	190.3	-351.1	122.9	-286.7	.0	453.3
6	2106.3	200.8	-369.2	136.1	-310.1	.0	482.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 240 di 570

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>241 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	241 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	241 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_6pali_h5m - 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	21884.2	1171.3	8908.6	517.2	10735.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
21884.2	1171.3	8908.6	517.2	10735.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .407 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.605	2.371	.214	1.088	.103	.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	5048.3	207.6	-411.1	94.8	-178.1	.0	448.0
2	4397.3	199.7	-397.6	77.5	-148.8	.0	424.5
3	3746.4	207.6	-411.1	86.3	-163.8	.0	442.5
4	3548.3	188.7	-379.4	94.8	-178.1	.0	419.1
5	2897.4	179.0	-362.6	77.5	-148.8	.0	391.9
6	2246.4	188.7	-379.4	86.3	-163.8	.0	413.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 242 di 570

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
P_6pali_h5m - 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	22386.7	1241.8	9579.4	816.1	15700.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22386.7	1241.8	9579.4	816.1	15700.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .428 m Yv = .701 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.665	2.521	.229	1.682	.153	.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	5496.6	220.1	-433.0	149.5	-293.7	.0	523.2
2	4534.1	211.7	-418.7	122.4	-247.6	.0	486.5
3	3571.6	220.1	-433.0	136.1	-271.3	.0	511.0
4	3890.7	200.1	-399.4	149.5	-293.7	.0	495.8
5	2928.1	189.8	-381.6	122.4	-247.6	.0	454.9
6	1965.6	200.1	-399.4	136.1	-271.3	.0	482.8

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 243 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
P_6pali_h5m - 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	20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
20824.2	117.5	1118.1	498.1	8274.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .054 m Yv = .397 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.479	.250	.025	.990	.082	.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	4078.3	20.9	-36.6	91.1	-192.6	.0	196.0
2	3559.0	20.0	-35.2	74.9	-164.7	.0	168.4
3	3039.7	20.9	-36.6	83.1	-179.0	.0	182.7
4	3901.7	18.9	-33.4	91.1	-192.6	.0	195.5
5	3382.4	17.9	-31.7	74.9	-164.7	.0	167.7
6	2863.1	18.9	-33.4	83.1	-179.0	.0	182.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 244 di 570

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_6pali_h5m - SLE QP - 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	19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .018 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.379	.095	.008	.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	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
2	3360.9	8.0	-16.0	.0	.0	.0	16.0
3	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
4	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3
5	3301.4	7.2	-14.6	.0	.0	.0	14.6
6	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 245 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_6pali_h5m - SLE QP - 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	8.3	-16.6	.0	.0	8.3	16.6
1.09	6.3	-8.6	.0	.0	6.3	8.6
2.19	4.6	-2.7	.0	.0	4.6	2.7
3.28	3.2	1.5	.0	.0	3.2	1.5
4.38	2.5	4.6	.0	.0	2.5	4.6
5.47	2.0	7.0	.0	.0	2.0	7.0
6.56	1.6	9.0	.0	.0	1.6	9.0
7.66	1.3	10.5	.0	.0	1.3	10.5
8.75	-.3	11.3	.0	.0	.3	11.3
10.50	-1.6	9.4	.0	.0	1.6	9.4
12.25	-1.8	6.2	.0	.0	1.8	6.2
14.00	-1.4	3.3	.0	.0	1.4	3.3
15.75	-.9	1.3	.0	.0	.9	1.3
17.50	-.4	.1	.0	.0	.4	.1
20.42	.0	-.5	.0	.0	.0	.5
23.33	.1	-.4	.0	.0	.1	.4
26.25	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
30.63	.0	.0	.0	.0	.0	.0
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 246 di 570

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_6pali_h5m - 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	19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .018 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.379	.095	.008	.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	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
2	3360.9	8.0	-16.0	.0	.0	.0	16.0
3	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
4	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3
5	3301.4	7.2	-14.6	.0	.0	.0	14.6
6	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>247 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	247 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	247 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_6pali_h5m - 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	19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
19986.7	46.9	351.9	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .018 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.379	.095	.008	.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	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
2	3360.9	8.0	-16.0	.0	.0	.0	16.0
3	3360.9	8.3	-16.6	.0	.0	.0	16.6
4	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3
5	3301.4	7.2	-14.6	.0	.0	.0	14.6
6	3301.4	7.6	-15.3	.0	.0	.0	15.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 248 di 570

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 6 pali - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
P_6pali_h5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 6
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	7.6	-15.3	.0	.0	7.6	15.3
1.09	5.8	-8.0	.0	.0	5.8	8.0
2.19	4.2	-2.6	.0	.0	4.2	2.6
3.28	3.0	1.3	.0	.0	3.0	1.3
4.38	2.4	4.3	.0	.0	2.4	4.3
5.47	1.9	6.6	.0	.0	1.9	6.6
6.56	1.5	8.5	.0	.0	1.5	8.5
7.66	1.3	10.1	.0	.0	1.3	10.1
8.75	-.1	10.9	.0	.0	.1	10.9
10.50	-1.5	9.2	.0	.0	1.5	9.2
12.25	-1.7	6.3	.0	.0	1.7	6.3
14.00	-1.4	3.5	.0	.0	1.4	3.5
15.75	-.9	1.5	.0	.0	.9	1.5
17.50	-.5	.3	.0	.0	.5	.3
20.42	-.1	-.4	.0	.0	.1	.4
23.33	.1	-.4	.0	.0	.1	.4
26.25	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
30.63	.0	.0	.0	.0	.0	.0
35.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 249 di 570	

9.5 Pila 3 – 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
 VI05 Plinto a 8 pali 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	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	-3.900	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-3.900	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 250 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	34.00	7455146.	1	.790	7455146.	1	.760
2	34.00	7455146.	1	.670	7455146.	1	.530
3	34.00	7455146.	1	.790	7455146.	1	.630
4	34.00	7455146.	1	.370	7455146.	1	.490
5	34.00	7455146.	1	.370	7455146.	1	.410
6	34.00	7455146.	1	.690	7455146.	1	.760
7	34.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.530
8	34.00	7455146.	1	.690	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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>251 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	251 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	251 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_8pali_h6.5m - 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	40188.8	1724.9	15974.4	1249.8	18997.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40188.8	1724.9	15974.4	1249.8	18997.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .397 m Yv = .473 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.588	2.782	.162	2.249	.172	.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	6990.8	261.0	-672.3	189.0	-427.8	.0	796.8
2	5907.0	231.4	-619.5	144.2	-347.7	.0	710.4
3	4823.2	261.0	-672.3	164.3	-384.8	.0	774.6
4	5565.5	151.0	-460.6	135.5	-330.6	.0	566.9
5	4481.7	151.0	-460.6	119.2	-299.1	.0	549.1
6	5224.0	236.1	-627.9	189.0	-427.8	.0	759.8
7	4140.2	197.5	-555.6	144.2	-347.7	.0	655.4
8	3056.4	236.1	-627.9	164.3	-384.8	.0	736.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 252 di 570

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
P_8pali_h6.5m - 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	32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .530 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.872	.231	.013	2.197	.158	.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	5086.1	21.7	-56.3	188.6	-444.1	.0	447.6
2	4092.2	19.3	-51.9	144.4	-364.4	.0	368.0
3	3098.4	21.7	-56.3	164.2	-401.3	.0	405.2
4	4517.1	12.6	-38.7	135.8	-347.4	.0	349.5
5	3523.3	12.6	-38.7	119.7	-315.9	.0	318.3
6	4942.0	19.7	-52.6	188.6	-444.1	.0	447.2
7	3948.1	16.4	-46.6	144.4	-364.4	.0	367.3
8	2954.3	19.7	-52.6	164.2	-401.3	.0	404.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>253 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	253 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	253 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_8pali_h6.5m - 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	40188.8	3017.3	27605.2	624.9	10475.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40188.8	3017.3	27605.2	624.9	10475.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .687 m Yv = .261 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.588	4.857	.281	1.151	.093	.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	7142.3	456.4	-1178.9	94.7	-205.7	.0	1196.7
2	6555.4	404.7	-1086.5	72.0	-165.5	.0	1099.1
3	5968.5	456.4	-1178.9	82.2	-184.1	.0	1193.1
4	5317.0	264.2	-808.6	67.6	-156.9	.0	823.7
5	4730.2	264.2	-808.6	59.4	-141.1	.0	820.8
6	4078.7	412.9	-1101.3	94.7	-205.7	.0	1120.3
7	3491.8	345.6	-974.8	72.0	-165.5	.0	988.8
8	2904.9	412.9	-1101.3	82.2	-184.1	.0	1116.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>254 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	254 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	254 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_8pali_h6.5m - 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	40942.6	1862.4	17600.0	1710.3	27293.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40942.6	1862.4	17600.0	1710.3	27293.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .430 m Yv = .667 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.656	3.013	.177	3.113	.245	.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	7628.5	281.9	-722.9	258.9	-574.6	.0	923.4
2	6085.6	249.8	-665.9	197.2	-464.7	.0	812.0
3	4542.8	281.9	-722.9	224.9	-515.6	.0	887.9
4	5889.2	162.9	-494.2	185.3	-441.3	.0	662.6
5	4346.4	162.9	-494.2	162.9	-398.1	.0	634.6
6	5692.8	254.9	-675.0	258.9	-574.6	.0	886.4
7	4150.0	213.2	-596.9	197.2	-464.7	.0	756.4
8	2607.2	254.9	-675.0	224.9	-515.6	.0	849.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>255 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	255 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	255 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 P_8pali_h6.5m - 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	32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .770 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.939	.462	.029	3.061	.231	.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	5723.8	42.6	-106.9	258.5	-590.9	.0	600.5
2	4270.9	37.7	-98.3	197.4	-481.4	.0	491.3
3	2818.0	42.6	-106.9	224.8	-532.1	.0	542.8
4	4840.8	24.5	-72.3	185.5	-458.1	.0	463.7
5	3388.0	24.5	-72.3	163.3	-414.9	.0	421.2
6	5410.8	38.5	-99.7	258.5	-590.9	.0	599.2
7	3957.9	32.2	-87.8	197.4	-481.4	.0	489.3
8	2505.0	38.5	-99.7	224.8	-532.1	.0	541.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 256 di 570

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_8pali_h6.5m - 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	40942.6	3154.7	29230.8	1085.4	18772.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
40942.6	3154.7	29230.8	1085.4	18772.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .714 m Yv = .458 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.656	5.088	.296	2.014	.166	.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	7780.0	477.3	-1229.4	164.6	-352.5	.0	1279.0
2	6734.0	423.1	-1132.9	125.1	-282.5	.0	1167.6
3	5688.1	477.3	-1229.4	142.8	-314.9	.0	1269.1
4	5640.8	276.1	-842.2	117.4	-267.6	.0	883.7
5	4594.9	276.1	-842.2	103.0	-240.1	.0	875.8
6	4547.5	431.8	-1148.3	164.6	-352.5	.0	1201.2
7	3501.6	361.3	-1016.0	125.1	-282.5	.0	1054.6
8	2455.7	431.8	-1148.3	142.8	-314.9	.0	1190.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>257 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	257 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	257 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>258 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	258 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	258 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 259 di 570

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>260 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	260 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	260 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_8pali_h6.5m - 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	34251.0	959.9	8909.0	749.9	11398.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34251.0	959.9	8909.0	749.9	11398.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .260 m Yv = .333 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.058	1.549	.090	1.350	.103	.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	5424.0	145.2	-374.0	113.4	-256.7	.0	453.6
2	4773.7	128.8	-344.6	86.5	-208.6	.0	402.8
3	4123.5	145.2	-374.0	98.6	-230.9	.0	439.5
4	4606.5	84.0	-256.1	81.3	-198.4	.0	324.0
5	3956.2	84.0	-256.1	71.5	-179.5	.0	312.7
6	4439.3	131.4	-349.3	113.4	-256.7	.0	433.4
7	3789.0	109.9	-309.0	86.5	-208.6	.0	372.8
8	3138.7	131.4	-349.3	98.6	-230.9	.0	418.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 261 di 570

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
P_8pali_h6.5m - 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	29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .347 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.628	.129	.007	1.318	.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	4316.0	12.2	-31.6	113.2	-266.5	.0	268.3
2	3719.7	10.8	-29.1	86.6	-218.6	.0	220.6
3	3123.4	12.2	-31.6	98.5	-240.8	.0	242.9
4	3977.5	7.1	-21.7	81.5	-208.4	.0	209.6
5	3381.2	7.1	-21.7	71.8	-189.6	.0	190.8
6	4235.2	11.0	-29.5	113.2	-266.5	.0	268.1
7	3638.9	9.2	-26.1	86.6	-218.6	.0	220.2
8	3042.6	11.0	-29.5	98.5	-240.8	.0	242.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>262 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	262 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	262 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_8pali_h6.5m - 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	34251.0	1735.3	15887.5	375.0	6285.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34251.0	1735.3	15887.5	375.0	6285.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .464 m Yv = .184 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.058	2.794	.161	.690	.056	.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	5514.9	262.5	-677.9	56.8	-123.5	.0	689.0
2	5162.8	232.7	-624.8	43.2	-99.3	.0	632.6
3	4810.6	262.5	-677.9	49.3	-110.5	.0	686.8
4	4457.4	151.9	-464.9	40.6	-94.2	.0	474.4
5	4105.3	151.9	-464.9	35.6	-84.7	.0	472.6
6	3752.1	237.5	-633.3	56.8	-123.5	.0	645.2
7	3400.0	198.7	-560.5	43.2	-99.3	.0	569.3
8	3047.8	237.5	-633.3	49.3	-110.5	.0	642.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>263 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	263 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	263 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_8pali_h6.5m - 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	36617.8	1596.4	18367.7	1249.8	18699.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36617.8	1596.4	18367.7	1249.8	18699.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .502 m Yv = .511 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.269	2.669	.176	2.241	.170	.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	6607.6	242.3	-592.1	188.9	-430.3	.0	731.9
2	5537.5	214.4	-542.8	144.2	-350.2	.0	646.0
3	4467.3	242.3	-592.1	164.3	-387.3	.0	707.5
4	5112.3	138.7	-395.1	135.6	-333.1	.0	516.8
5	4042.2	138.7	-395.1	119.3	-301.6	.0	497.1
6	4687.1	218.8	-550.7	188.9	-430.3	.0	698.9
7	3617.0	182.5	-483.3	144.2	-350.2	.0	596.9
8	2546.9	218.8	-550.7	164.3	-387.3	.0	673.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 264 di 570

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
P_8pali_h6.5m - 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	32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .530 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.872	.231	.013	2.197	.158	.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	5086.1	21.7	-56.3	188.6	-444.1	.0	447.6
2	4092.2	19.3	-51.9	144.4	-364.4	.0	368.0
3	3098.4	21.7	-56.3	164.2	-401.3	.0	405.2
4	4517.1	12.6	-38.7	135.8	-347.4	.0	349.5
5	3523.3	12.6	-38.7	119.7	-315.9	.0	318.3
6	4942.0	19.7	-52.6	188.6	-444.1	.0	447.2
7	3948.1	16.4	-46.6	144.4	-364.4	.0	367.3
8	2954.3	19.7	-52.6	164.2	-401.3	.0	404.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>265 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	265 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	265 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_8pali_h6.5m - 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	36617.8	2888.7	29998.5	624.9	10178.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36617.8	2888.7	29998.5	624.9	10178.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .819 m Yv = .278 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.269	4.744	.295	1.143	.091	.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	6759.1	437.7	-1098.6	94.6	-208.2	.0	1118.2
2	6185.9	387.7	-1009.8	72.1	-168.0	.0	1023.7
3	5612.7	437.7	-1098.6	82.2	-186.6	.0	1114.4
4	4863.8	251.9	-743.1	67.7	-159.5	.0	760.0
5	4290.6	251.9	-743.1	59.5	-143.7	.0	756.8
6	3541.8	395.6	-1024.0	94.6	-208.2	.0	1045.0
7	2968.6	330.5	-902.5	72.1	-168.0	.0	918.0
8	2395.4	395.6	-1024.0	82.2	-186.6	.0	1040.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 266 di 570

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
 P_8pali_h6.5m - 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	37371.6	1733.9	19993.2	1710.3	26996.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37371.6	1733.9	19993.2	1710.3	26996.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .535 m Yv = .722 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.337	2.900	.191	3.105	.243	.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	7245.3	263.2	-642.7	258.9	-577.1	.0	863.8
2	5716.1	232.8	-589.2	197.3	-467.2	.0	752.0
3	4187.0	263.2	-642.7	224.9	-518.1	.0	825.6
4	5436.0	150.6	-428.7	185.3	-443.8	.0	617.1
5	3906.9	150.6	-428.7	162.9	-400.7	.0	586.8
6	5155.9	237.7	-597.8	258.9	-577.1	.0	830.9
7	3626.8	198.2	-524.6	197.3	-467.2	.0	702.5
8	2097.6	237.7	-597.8	224.9	-518.1	.0	791.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 267 di 570

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
P_8pali_h6.5m - 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	32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .770 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.939	.462	.029	3.061	.231	.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	5723.8	42.6	-106.9	258.5	-590.9	.0	600.5
2	4270.9	37.7	-98.3	197.4	-481.4	.0	491.3
3	2818.0	42.6	-106.9	224.8	-532.1	.0	542.8
4	4840.8	24.5	-72.3	185.5	-458.1	.0	463.7
5	3388.0	24.5	-72.3	163.3	-414.9	.0	421.2
6	5410.8	38.5	-99.7	258.5	-590.9	.0	599.2
7	3957.9	32.2	-87.8	197.4	-481.4	.0	489.3
8	2505.0	38.5	-99.7	224.8	-532.1	.0	541.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>268 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	268 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	268 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 P_8pali_h6.5m - 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	37371.6	3026.2	31624.1	1085.4	18474.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37371.6	3026.2	31624.1	1085.4	18474.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .846 m Yv = .494 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.337	4.975	.310	2.006	.164	.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	7396.8	458.6	-1149.3	164.6	-355.0	.0	1202.8
2	6364.5	406.1	-1056.2	125.1	-285.0	.0	1094.0
3	5332.3	458.6	-1149.3	142.8	-317.4	.0	1192.3
4	5187.6	263.8	-776.7	117.4	-270.2	.0	822.4
5	4155.3	263.8	-776.7	103.1	-242.7	.0	813.7
6	4010.6	414.5	-1071.1	164.6	-355.0	.0	1128.4
7	2978.4	346.2	-943.8	125.1	-285.0	.0	985.9
8	1946.1	414.5	-1071.1	142.8	-317.4	.0	1117.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>269 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	269 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	269 di 570							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>270 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	270 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	270 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>271 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	271 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	271 di 570							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>272 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	272 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	272 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_8pali_h6.5m - 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	32108.4	913.6	10622.7	749.9	11219.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32108.4	913.6	10622.7	749.9	11219.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .331 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.867	1.530	.101	1.345	.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	5209.6	138.7	-337.9	113.4	-258.2	.0	425.3
2	4567.5	122.7	-309.7	86.5	-210.1	.0	374.3
3	3925.4	138.7	-337.9	98.6	-232.4	.0	410.1
4	4334.6	79.3	-225.1	81.3	-199.9	.0	301.1
5	3692.5	79.3	-225.1	71.6	-181.0	.0	288.9
6	4101.7	125.2	-314.2	113.4	-258.2	.0	406.7
7	3459.6	104.4	-275.6	86.5	-210.1	.0	346.6
8	2817.5	125.2	-314.2	98.6	-232.4	.0	390.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>273 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	273 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	273 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_8pali_h6.5m - 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	29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .347 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.628	.129	.007	1.318	.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	4316.0	12.2	-31.6	113.2	-266.5	.0	268.3
2	3719.7	10.8	-29.1	86.6	-218.6	.0	220.6
3	3123.4	12.2	-31.6	98.5	-240.8	.0	242.9
4	3977.5	7.1	-21.7	81.5	-208.4	.0	209.6
5	3381.2	7.1	-21.7	71.8	-189.6	.0	190.8
6	4235.2	11.0	-29.5	113.2	-266.5	.0	268.1
7	3638.9	9.2	-26.1	86.6	-218.6	.0	220.2
8	3042.6	11.0	-29.5	98.5	-240.8	.0	242.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>274 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	274 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	274 di 570							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_8pali_h6.5m - 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	32108.4	1689.0	17601.1	375.0	6107.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32108.4	1689.0	17601.1	375.0	6107.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .548 m Yv = .190 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.867	2.775	.173	.686	.055	.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	5300.5	256.0	-641.8	56.8	-125.0	.0	653.9
2	4956.5	226.7	-589.9	43.2	-100.8	.0	598.5
3	4612.6	256.0	-641.8	49.3	-112.0	.0	651.5
4	4185.5	147.2	-433.9	40.6	-95.7	.0	444.4
5	3841.6	147.2	-433.9	35.7	-86.2	.0	442.4
6	3414.5	231.3	-598.2	56.8	-125.0	.0	611.1
7	3070.6	193.2	-527.2	43.2	-100.8	.0	536.7
8	2726.6	231.3	-598.2	49.3	-112.0	.0	608.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>275 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	275 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	275 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_8pali_h6.5m - 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	36085.8	1577.2	14493.5	1249.8	27818.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36085.8	1577.2	14493.5	1249.8	27818.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .402 m Yv = .771 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.222	2.541	.147	2.484	.236	.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	6803.8	238.6	-615.7	190.8	-354.2	.0	710.3
2	5314.0	211.5	-567.4	143.5	-272.3	.0	629.4
3	3824.1	238.6	-615.7	164.7	-310.1	.0	689.4
4	5255.7	138.1	-422.1	134.4	-254.9	.0	493.1
5	3765.8	138.1	-422.1	117.3	-223.1	.0	477.4
6	5197.4	215.9	-575.1	190.8	-354.2	.0	675.4
7	3707.5	180.6	-509.0	143.5	-272.3	.0	577.3
8	2217.6	215.9	-575.1	164.7	-310.1	.0	653.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 276 di 570

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
P_8pali_h6.5m - 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	32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32161.4	143.6	1292.8	1249.8	17042.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .040 m Yv = .530 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.872	.231	.013	2.197	.158	.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	5086.1	21.7	-56.3	188.6	-444.1	.0	447.6
2	4092.2	19.3	-51.9	144.4	-364.4	.0	368.0
3	3098.4	21.7	-56.3	164.2	-401.3	.0	405.2
4	4517.1	12.6	-38.7	135.8	-347.4	.0	349.5
5	3523.3	12.6	-38.7	119.7	-315.9	.0	318.3
6	4942.0	19.7	-52.6	188.6	-444.1	.0	447.2
7	3948.1	16.4	-46.6	144.4	-364.4	.0	367.3
8	2954.3	19.7	-52.6	164.2	-401.3	.0	404.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 277 di 570

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
P_8pali_h6.5m - 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	36085.8	2869.5	26124.3	624.9	19297.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36085.8	2869.5	26124.3	624.9	19297.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .724 m Yv = .535 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.222	4.616	.266	1.385	.158	.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	6955.3	434.1	-1122.2	96.5	-132.1	.0	1129.9
2	5962.4	384.9	-1034.4	71.3	-90.1	.0	1038.3
3	4969.4	434.1	-1122.2	82.6	-109.5	.0	1127.5
4	5007.2	251.3	-770.1	66.5	-81.3	.0	774.4
5	4014.3	251.3	-770.1	57.5	-65.1	.0	772.8
6	4052.0	392.7	-1048.4	96.5	-132.1	.0	1056.7
7	3059.1	328.6	-928.2	71.3	-90.1	.0	932.5
8	2066.1	392.7	-1048.4	82.6	-109.5	.0	1054.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>278 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	278 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	278 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_8pali_h6.5m - 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	36839.5	1714.7	16119.1	1710.3	36114.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36839.5	1714.7	16119.1	1710.3	36114.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .438 m Yv = .980 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.289	2.772	.163	3.347	.309	.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	7441.5	259.5	-666.3	260.7	-501.0	.0	833.6
2	5492.6	230.0	-613.8	196.6	-389.3	.0	726.8
3	3543.7	259.5	-666.3	225.3	-440.9	.0	799.0
4	5579.4	150.0	-455.8	184.2	-365.6	.0	584.3
5	3630.5	150.0	-455.8	160.9	-322.1	.0	558.1
6	5666.1	234.7	-622.2	260.7	-501.0	.0	798.8
7	3717.3	196.3	-550.3	196.6	-389.3	.0	674.0
8	1768.4	234.7	-622.2	225.3	-440.9	.0	762.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>279 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	279 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	279 di 570							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_8pali_h6.5m - 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	32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32915.1	281.1	2918.3	1710.3	25338.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .089 m Yv = .770 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.939	.462	.029	3.061	.231	.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	5723.8	42.6	-106.9	258.5	-590.9	.0	600.5
2	4270.9	37.7	-98.3	197.4	-481.4	.0	491.3
3	2818.0	42.6	-106.9	224.8	-532.1	.0	542.8
4	4840.8	24.5	-72.3	185.5	-458.1	.0	463.7
5	3388.0	24.5	-72.3	163.3	-414.9	.0	421.2
6	5410.8	38.5	-99.7	258.5	-590.9	.0	599.2
7	3957.9	32.2	-87.8	197.4	-481.4	.0	489.3
8	2505.0	38.5	-99.7	224.8	-532.1	.0	541.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>280 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	280 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	280 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 P_8pali_h6.5m - 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	36839.5	3007.0	27749.9	1085.4	27593.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36839.5	3007.0	27749.9	1085.4	27593.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .753 m Yv = .749 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.289	4.847	.281	2.248	.230	.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	7593.0	454.9	-1172.8	166.4	-278.9	.0	1205.5
2	6141.0	403.3	-1080.8	124.4	-207.1	.0	1100.5
3	4689.1	454.9	-1172.8	143.2	-240.3	.0	1197.2
4	5330.9	263.2	-803.7	116.3	-191.9	.0	826.3
5	3879.0	263.2	-803.7	101.1	-164.1	.0	820.3
6	4520.8	411.5	-1095.5	166.4	-278.9	.0	1130.5
7	3068.9	344.4	-969.4	124.4	-207.1	.0	991.3
8	1616.9	411.5	-1095.5	143.2	-240.3	.0	1121.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>281 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	281 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	281 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>282 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	282 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	282 di 570							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>283 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	283 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	283 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
 P_8pali_h6.5m - 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	32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32756.4	229.1	2709.3	767.4	13827.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .083 m Yv = .422 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.925	.385	.026	1.439	.121	.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	5000.3	34.8	-84.4	116.5	-244.6	.0	258.8
2	4235.3	30.8	-77.3	88.4	-195.0	.0	209.7
3	3470.3	34.8	-84.4	101.0	-218.0	.0	233.7
4	4477.1	19.9	-56.1	82.9	-184.4	.0	192.8
5	3712.0	19.9	-56.1	72.7	-165.0	.0	174.3
6	4718.8	31.4	-78.4	116.5	-244.6	.0	256.9
7	3953.8	26.2	-68.7	88.4	-195.0	.0	206.7
8	3188.8	31.4	-78.4	101.0	-218.0	.0	231.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>284 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	284 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	284 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_8pali_h6.5m - 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	31789.1	906.7	8339.5	749.9	16691.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31789.1	906.7	8339.5	749.9	16691.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .262 m Yv = .525 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.838	1.461	.085	1.490	.142	.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	5329.6	137.2	-353.9	114.5	-212.5	.0	412.8
2	4435.7	121.6	-326.1	86.1	-163.4	.0	364.8
3	3541.8	137.2	-353.9	98.8	-186.1	.0	399.8
4	4420.6	79.4	-242.6	80.6	-153.0	.0	286.8
5	3526.7	79.4	-242.6	70.4	-133.9	.0	277.1
6	4405.5	124.1	-330.6	114.5	-212.5	.0	393.0
7	3511.6	103.8	-292.6	86.1	-163.4	.0	335.1
8	2617.7	124.1	-330.6	98.8	-186.1	.0	379.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>285 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	285 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	285 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_8pali_h6.5m - 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	29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29434.5	80.5	724.2	749.9	10225.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .347 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.628	.129	.007	1.318	.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	4316.0	12.2	-31.6	113.2	-266.5	.0	268.3
2	3719.7	10.8	-29.1	86.6	-218.6	.0	220.6
3	3123.4	12.2	-31.6	98.5	-240.8	.0	242.9
4	3977.5	7.1	-21.7	81.5	-208.4	.0	209.6
5	3381.2	7.1	-21.7	71.8	-189.6	.0	190.8
6	4235.2	11.0	-29.5	113.2	-266.5	.0	268.1
7	3638.9	9.2	-26.1	86.6	-218.6	.0	220.2
8	3042.6	11.0	-29.5	98.5	-240.8	.0	242.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>286 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	286 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	286 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_8pali_h6.5m - 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	31789.1	1682.1	15318.0	375.0	11578.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31789.1	1682.1	15318.0	375.0	11578.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .482 m Yv = .364 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.838	2.706	.156	.831	.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	5420.5	254.4	-657.8	57.9	-79.3	.0	662.6
2	4824.7	225.6	-606.3	42.8	-54.1	.0	608.7
3	4229.0	254.4	-657.8	49.6	-65.7	.0	661.1
4	4271.5	147.3	-451.4	39.9	-48.8	.0	454.0
5	3675.7	147.3	-451.4	34.5	-39.1	.0	453.1
6	3718.3	230.2	-614.6	57.9	-79.3	.0	619.7
7	3122.5	192.7	-544.1	42.8	-54.1	.0	546.7
8	2526.8	230.2	-614.6	49.6	-65.7	.0	618.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>287 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	287 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	287 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
 P_8pali_h6.5m - 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	25595.3	9202.6	66496.1	2498.1	22340.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25595.3	9202.6	66496.1	2498.1	22340.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.598 m Yv = .873 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.285	14.349	.727	4.080	.230	.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	8613.5	1388.3	-3744.1	374.6	-985.4	.0	3871.6
2	7166.7	1233.1	-3464.6	289.5	-828.5	.0	3562.2
3	5719.8	1388.3	-3744.1	327.7	-901.4	.0	3851.1
4	3922.8	810.8	-2620.1	272.9	-794.9	.0	2738.0
5	2476.0	810.8	-2620.1	241.8	-732.5	.0	2720.6
6	679.0	1257.8	-3509.3	374.6	-985.4	.0	3645.0
7	-767.8	1055.6	-3125.7	289.5	-828.5	.0	3233.7
8	-2214.7	1257.8	-3509.3	327.7	-901.4	.0	3623.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 288 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_8pali_h6.5m - 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	1388.3	-3744.1	374.6	-985.4	1438.0	3871.6
1.06	1107.7	-2420.9	297.8	-629.0	1147.0	2501.3
2.13	851.6	-1383.4	228.4	-350.4	881.7	1427.1
3.19	647.7	-602.8	173.3	-141.4	670.5	619.2
4.25	535.7	23.0	143.3	26.1	554.5	34.8
5.31	444.2	540.7	118.6	164.5	459.8	565.2
6.38	371.7	971.8	99.2	279.5	384.7	1011.2
7.44	317.9	1335.9	84.8	376.8	329.0	1388.0
8.50	182.1	1651.7	48.2	461.0	188.4	1714.9
10.20	-152.3	1632.9	-42.3	454.2	158.0	1694.9
11.90	-269.0	1236.4	-74.1	344.8	279.0	1283.5
13.60	-254.9	773.0	-70.5	217.0	264.5	802.9
15.30	-188.5	391.1	-52.5	111.0	195.7	406.5
17.00	-110.0	134.2	-31.0	39.2	114.3	139.8
19.83	-29.6	-52.2	-8.6	-13.9	30.8	54.0
22.67	6.1	-70.5	1.6	-19.8	6.3	73.2
25.50	10.6	-40.8	2.9	-11.7	11.0	42.5
29.75	4.3	-5.6	1.3	-1.8	4.5	5.9
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>289 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	289 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	289 di 570							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_8pali_h6.5m - 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	25595.3	2810.4	20116.3	8326.9	73838.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25595.3	2810.4	20116.3	8326.9	73838.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .786 m Yv = 2.885 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.285	4.377	.221	13.584	.761	.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	9197.1	423.9	-1145.0	1248.4	-3290.0	.0	3483.5
2	4403.4	376.6	-1059.7	964.9	-2767.0	.0	2963.0
3	-390.4	423.9	-1145.0	1092.3	-3009.9	.0	3220.3
4	5596.3	247.7	-801.8	909.7	-2654.9	.0	2773.4
5	802.5	247.7	-801.8	806.0	-2447.0	.0	2575.0
6	6789.2	384.1	-1073.3	1248.4	-3290.0	.0	3460.6
7	1995.5	322.4	-956.2	964.9	-2767.0	.0	2927.6
8	-2798.3	384.1	-1073.3	1092.3	-3009.9	.0	3195.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 290 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_8pali_h6.5m - 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	423.9	-1145.0	1248.4	-3290.0	1318.4	3483.5
1.06	338.3	-740.9	992.9	-2101.8	1048.9	2228.6
2.13	260.2	-424.0	761.8	-1172.8	805.0	1247.1
3.19	198.0	-185.5	578.2	-475.7	611.2	510.6
4.25	163.8	5.8	478.0	83.0	505.3	83.2
5.31	135.8	164.1	395.8	544.9	418.5	569.1
6.38	113.7	295.9	331.3	929.0	350.3	975.0
7.44	97.3	407.3	283.3	1253.7	299.5	1318.2
8.50	55.8	504.0	161.4	1535.1	170.7	1615.7
10.20	-46.4	498.4	-140.6	1513.1	148.1	1593.0
11.90	-82.1	377.5	-246.8	1149.1	260.1	1209.5
13.60	-77.8	236.1	-234.8	723.2	247.4	760.8
15.30	-57.6	119.5	-174.9	370.2	184.1	389.0
17.00	-33.6	41.0	-103.2	130.8	108.5	137.1
19.83	-9.0	-15.9	-28.8	-46.2	30.1	48.8
22.67	1.9	-21.5	5.2	-65.9	5.5	69.3
25.50	3.2	-12.5	9.7	-39.0	10.2	40.9
29.75	1.3	-1.7	4.2	-6.0	4.4	6.2
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>291 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	291 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	291 di 570							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_8pali_h6.5m - 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	29473.9	2810.4	20116.3	2498.1	22340.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29473.9	2810.4	20116.3	2498.1	22340.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .683 m Yv = .758 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.632	4.377	.221	4.080	.230	.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	6335.0	423.9	-1145.0	374.6	-985.4	.0	1510.7
2	4888.2	376.6	-1059.7	289.5	-828.5	.0	1345.1
3	3441.4	423.9	-1145.0	327.7	-901.4	.0	1457.3
4	4407.6	247.7	-801.8	272.9	-794.9	.0	1129.0
5	2960.8	247.7	-801.8	241.8	-732.5	.0	1086.0
6	3927.1	384.1	-1073.3	374.6	-985.4	.0	1457.1
7	2480.3	322.4	-956.2	289.5	-828.5	.0	1265.2
8	1033.5	384.1	-1073.3	327.7	-901.4	.0	1401.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 292 di 570

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
 P_8pali_h6.5m - 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	25102.7	9192.8	66961.2	2498.1	22299.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25102.7	9192.8	66961.2	2498.1	22299.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.667 m Yv = .888 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.241	14.348	.730	4.079	.229	.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	8567.1	1387.0	-3735.6	374.5	-985.8	.0	3863.5
2	7122.2	1231.8	-3456.3	289.5	-828.8	.0	3554.3
3	5677.3	1387.0	-3735.6	327.7	-901.7	.0	3842.9
4	3860.3	809.7	-2612.7	272.9	-795.2	.0	2731.0
5	2415.4	809.7	-2612.7	241.8	-732.8	.0	2713.5
6	598.4	1256.6	-3501.0	374.5	-985.8	.0	3637.1
7	-846.5	1054.4	-3117.8	289.5	-828.8	.0	3226.1
8	-2291.5	1256.6	-3501.0	327.7	-901.7	.0	3615.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>293 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	293 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	293 di 570							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 P_8pali_h6.5m - 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	25102.7	2800.6	20581.4	8326.9	73797.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25102.7	2800.6	20581.4	8326.9	73797.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .820 m Yv = 2.940 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.241	4.376	.224	13.583	.761	.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	9150.8	422.6	-1136.5	1248.4	-3290.3	.0	3481.1
2	4358.9	375.3	-1051.4	965.0	-2767.3	.0	2960.3
3	-433.0	422.6	-1136.5	1092.3	-3010.2	.0	3217.6
4	5533.8	246.6	-794.4	909.7	-2655.3	.0	2771.6
5	741.9	246.6	-794.4	806.0	-2447.3	.0	2573.0
6	6708.6	382.8	-1065.0	1248.4	-3290.3	.0	3458.4
7	1916.8	321.2	-948.3	965.0	-2767.3	.0	2925.3
8	-2875.1	382.8	-1065.0	1092.3	-3010.2	.0	3193.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>294 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	294 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	294 di 570							

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
 P_8pali_h6.5m - 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	28981.3	2800.6	20581.4	2498.1	22299.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28981.3	2800.6	20581.4	2498.1	22299.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .710 m Yv = .769 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.588	4.376	.224	4.079	.229	.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	6288.7	422.6	-1136.5	374.5	-985.8	.0	1504.5
2	4843.7	375.3	-1051.4	289.5	-828.8	.0	1338.8
3	3398.8	422.6	-1136.5	327.7	-901.7	.0	1450.8
4	4345.1	246.6	-794.4	272.9	-795.2	.0	1124.0
5	2900.2	246.6	-794.4	241.8	-732.8	.0	1080.8
6	3846.5	382.8	-1065.0	374.5	-985.8	.0	1451.2
7	2401.6	321.2	-948.3	289.5	-828.8	.0	1259.4
8	956.7	382.8	-1065.0	327.7	-901.7	.0	1395.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>295 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	295 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	295 di 570							

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 P_8pali_h6.5m - 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	25029.3	9191.3	66446.9	2498.1	23556.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25029.3	9191.3	66446.9	2498.1	23556.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.655 m Yv = .941 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.235	14.332	.726	4.113	.239	.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	8595.2	1386.7	-3739.3	374.8	-975.3	.0	3864.3
2	7092.3	1231.6	-3460.0	289.4	-818.1	.0	3555.4
3	5589.5	1386.7	-3739.3	327.8	-891.1	.0	3844.0
4	3880.1	809.8	-2616.6	272.7	-784.4	.0	2731.7
5	2377.2	809.8	-2616.6	241.5	-722.0	.0	2714.4
6	667.8	1256.3	-3504.7	374.8	-975.3	.0	3637.9
7	-835.0	1054.3	-3121.6	289.4	-818.1	.0	3227.0
8	-2337.8	1256.3	-3504.7	327.8	-891.1	.0	3616.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 296 di 570

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 8
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1256.3	-3504.7	327.8	-891.1	1298.4	3616.2
1.06	1011.1	-2301.9	263.9	-577.4	1044.9	2373.2
2.13	787.8	-1349.3	205.7	-328.9	814.2	1388.8
3.19	609.1	-620.9	159.3	-138.5	629.6	636.2
4.25	511.0	-27.4	133.7	16.6	528.2	32.0
5.31	430.2	470.6	112.5	146.8	444.7	493.0
6.38	366.0	891.7	95.7	256.9	378.3	928.0
7.44	317.4	1252.8	83.0	351.3	328.0	1301.1
8.50	191.9	1570.0	50.1	434.2	198.3	1628.9
10.20	-124.9	1588.2	-33.2	438.7	129.2	1647.7
11.90	-245.6	1237.9	-65.9	345.2	254.2	1285.2
13.60	-243.3	804.9	-66.2	228.3	252.1	836.6
15.30	-187.6	432.8	-52.0	126.2	194.7	450.8
17.00	-115.8	171.0	-32.9	52.8	120.4	178.9
19.83	-36.6	-36.3	-11.2	-7.7	38.3	37.1
22.67	3.1	-69.7	.4	-19.2	3.1	72.3
25.50	9.7	-44.4	2.5	-12.9	10.0	46.2
29.75	5.2	-9.0	1.6	-3.1	5.4	9.5
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>297 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	297 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	297 di 570							

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
 P_8pali_h6.5m - 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	25029.3	2799.1	20067.1	8326.9	75055.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25029.3	2799.1	20067.1	8326.9	75055.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .802 m Yv = 2.999 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.235	4.360	.220	13.616	.770	.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	9178.8	422.3	-1140.2	1248.6	-3279.8	.0	3472.3
2	4329.0	375.1	-1055.1	964.9	-2756.6	.0	2951.6
3	-520.7	422.3	-1140.2	1092.4	-2999.6	.0	3209.0
4	5553.6	246.6	-798.3	909.5	-2644.5	.0	2762.4
5	703.8	246.6	-798.3	805.8	-2436.5	.0	2563.9
6	6778.1	382.6	-1068.7	1248.6	-3279.8	.0	3449.5
7	1928.3	321.1	-952.1	964.9	-2756.6	.0	2916.4
8	-2921.5	382.6	-1068.7	1092.4	-2999.6	.0	3184.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 298 di 570

pag./ 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
P_8pali_h6.5m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 8
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	382.6	-1068.7	1092.4	-2999.6	1157.4	3184.3
1.06	308.0	-702.4	880.7	-1953.5	933.0	2075.9
2.13	240.0	-412.2	687.9	-1123.5	728.5	1196.8
3.19	185.6	-190.3	533.7	-486.2	565.0	522.1
4.25	155.8	-9.4	448.6	33.7	474.9	35.0
5.31	131.2	142.4	378.0	470.9	400.1	491.9
6.38	111.6	270.8	322.0	841.1	340.8	883.6
7.44	96.8	380.9	279.6	1159.0	295.9	1220.0
8.50	58.6	477.7	169.9	1438.5	179.7	1515.8
10.20	-37.9	483.5	-108.6	1457.7	115.1	1535.8
11.90	-74.7	376.9	-218.3	1149.1	230.7	1209.3
13.60	-74.1	245.1	-219.9	760.9	232.1	799.4
15.30	-57.1	131.8	-173.0	421.4	182.2	441.5
17.00	-35.3	52.1	-109.8	177.0	115.4	184.6
19.83	-11.2	-11.0	-37.5	-25.0	39.1	27.3
22.67	.9	-21.2	1.2	-63.9	1.5	67.3
25.50	2.9	-13.5	8.3	-43.0	8.8	45.0
29.75	1.6	-2.7	5.3	-10.3	5.5	10.6
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>299 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	299 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	299 di 570							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
 P_8pali_h6.5m - 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	28908.0	2799.1	20067.1	2498.1	23556.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28908.0	2799.1	20067.1	2498.1	23556.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .694 m Yv = .815 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.581	4.360	.220	4.113	.239	.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	6316.7	422.3	-1140.2	374.8	-975.3	.0	1500.4
2	4813.9	375.1	-1055.1	289.4	-818.1	.0	1335.1
3	3311.0	422.3	-1140.2	327.8	-891.1	.0	1447.1
4	4364.9	246.6	-798.3	272.7	-784.4	.0	1119.2
5	2862.1	246.6	-798.3	241.5	-722.0	.0	1076.4
6	3916.0	382.6	-1068.7	374.8	-975.3	.0	1446.9
7	2413.1	321.1	-952.1	289.4	-818.1	.0	1255.3
8	910.3	382.6	-1068.7	327.8	-891.1	.0	1391.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>300 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	300 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	300 di 570							

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 P_8pali_h6.5m - 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	24367.1	5644.9	43308.3	1434.5	13735.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24367.1	5644.9	43308.3	1434.5	13735.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.777 m Yv = .564 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.176	8.868	.464	2.367	.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	6452.3	852.2	-2275.5	215.3	-558.3	.0	2343.0
2	5579.7	756.6	-2103.7	166.2	-468.0	.0	2155.2
3	4707.2	852.2	-2275.5	188.2	-509.9	.0	2331.9
4	3482.2	496.6	-1585.3	156.6	-448.7	.0	1647.5
5	2609.6	496.6	-1585.3	138.6	-412.8	.0	1638.1
6	1384.6	771.8	-2131.2	215.3	-558.3	.0	2203.1
7	512.1	647.3	-1895.6	166.2	-468.0	.0	1952.5
8	-360.5	771.8	-2131.2	188.2	-509.9	.0	2191.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 301 di 570

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_8pali_h6.5m - SLD - 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	852.2	-2275.5	215.3	-558.3	878.9	2343.0
1.06	678.8	-1463.9	170.8	-353.7	700.0	1506.0
2.13	520.9	-828.6	130.7	-194.1	537.1	851.1
3.19	395.4	-351.7	98.8	-74.7	407.5	359.5
4.25	326.5	30.0	81.5	20.7	336.5	36.4
5.31	270.2	345.2	67.3	99.3	278.5	359.2
6.38	225.7	607.2	56.2	164.5	232.6	629.1
7.44	192.7	828.1	47.9	219.5	198.6	856.7
8.50	109.5	1019.4	26.9	267.0	112.8	1053.8
10.20	-95.0	1004.6	-24.9	261.9	98.2	1038.2
11.90	-165.9	759.3	-42.9	198.4	171.4	784.7
13.60	-156.8	474.0	-40.6	124.5	162.0	490.1
15.30	-115.8	239.2	-30.2	63.5	119.6	247.5
17.00	-67.4	81.6	-17.8	22.3	69.7	84.6
19.83	-18.0	-32.4	-4.9	-8.1	18.7	33.4
22.67	3.8	-43.4	.9	-11.4	3.9	44.8
25.50	6.5	-25.1	1.7	-6.7	6.7	26.0
29.75	2.6	-3.4	.7	-1.0	2.7	3.6
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>302 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	302 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	302 di 570							

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 P_8pali_h6.5m - 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	24367.1	1743.1	13160.0	4781.7	45155.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24367.1	1743.1	13160.0	4781.7	45155.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .540 m Yv = 1.853 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.176	2.733	.142	7.874	.457	.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	6699.4	263.1	-704.4	717.4	-1866.3	.0	1994.8
2	3819.8	233.6	-651.4	553.9	-1565.4	.0	1695.5
3	940.3	263.1	-704.4	627.4	-1705.1	.0	1844.9
4	4485.7	153.4	-491.4	522.0	-1501.0	.0	1579.4
5	1606.1	153.4	-491.4	462.3	-1381.4	.0	1466.2
6	5151.5	238.3	-659.9	717.4	-1866.3	.0	1979.5
7	2272.0	199.9	-587.2	553.9	-1565.4	.0	1671.9
8	-607.6	238.3	-659.9	627.4	-1705.1	.0	1828.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 303 di 570

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
P_8pali_h6.5m - 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	263.1	-704.4	717.4	-1866.3	764.2	1994.8
1.06	209.7	-453.8	569.5	-1184.1	606.9	1268.1
2.13	161.0	-257.6	435.9	-651.8	464.7	700.9
3.19	122.3	-110.1	330.0	-253.5	351.9	276.4
4.25	101.0	7.9	272.2	65.0	290.3	65.5
5.31	83.6	105.5	224.9	327.7	239.9	344.2
6.38	69.9	186.6	187.8	545.7	200.4	576.7
7.44	59.7	255.0	160.2	729.4	171.0	772.7
8.50	34.0	314.3	90.3	888.4	96.5	942.4
10.20	-29.2	310.0	-82.5	872.3	87.5	925.7
11.90	-51.2	234.4	-142.8	660.9	151.7	701.3
13.60	-48.4	146.4	-135.3	415.1	143.7	440.2
15.30	-35.7	73.9	-100.6	211.9	106.7	224.5
17.00	-20.8	25.3	-59.2	74.4	62.8	78.6
19.83	-5.6	-10.0	-16.4	-26.9	17.3	28.7
22.67	1.2	-13.4	3.0	-38.0	3.2	40.3
25.50	2.0	-7.7	5.6	-22.4	6.0	23.7
29.75	.8	-1.1	2.4	-3.4	2.5	3.6
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>304 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	304 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	304 di 570							

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 P_8pali_h6.5m - 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	25380.0	1743.1	13160.0	1434.5	13735.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25380.0	1743.1	13160.0	1434.5	13735.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .519 m Yv = .541 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.266	2.733	.142	2.367	.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	4819.0	263.1	-704.4	215.3	-558.3	.0	898.9
2	3946.4	233.6	-651.4	166.2	-468.0	.0	802.1
3	3073.9	263.1	-704.4	188.2	-509.9	.0	869.6
4	3608.8	153.4	-491.4	156.6	-448.7	.0	665.4
5	2736.2	153.4	-491.4	138.6	-412.8	.0	641.8
6	3271.1	238.3	-659.9	215.3	-558.3	.0	864.4
7	2398.6	199.9	-587.2	166.2	-468.0	.0	750.9
8	1526.0	238.3	-659.9	188.2	-509.9	.0	834.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>305 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	305 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	305 di 570							

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 P_8pali_h6.5m - 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	23874.5	5635.1	43773.4	1434.5	13694.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23874.5	5635.1	43773.4	1434.5	13694.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.833 m Yv = .574 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.132	8.867	.467	2.366	.138	.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	6405.9	850.8	-2267.0	215.3	-558.6	.0	2334.8
2	5535.3	755.3	-2095.5	166.2	-468.4	.0	2147.2
3	4664.6	850.8	-2267.0	188.2	-510.3	.0	2323.7
4	3419.6	495.6	-1577.8	156.6	-449.0	.0	1640.5
5	2549.0	495.6	-1577.8	138.6	-413.2	.0	1631.0
6	1304.0	770.5	-2122.9	215.3	-558.6	.0	2195.2
7	433.4	646.1	-1887.7	166.2	-468.4	.0	1944.9
8	-437.3	770.5	-2122.9	188.2	-510.3	.0	2183.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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;">E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">306 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	306 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	306 di 570							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 P_8pali_h6.5m - 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	23874.5	1733.3	13625.1	4781.7	45114.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23874.5	1733.3	13625.1	4781.7	45114.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .571 m Yv = 1.890 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.132	2.732	.145	7.873	.457	.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	6653.0	261.7	-696.0	717.4	-1866.6	.0	1992.1
2	3775.4	232.3	-643.2	553.9	-1565.8	.0	1692.7
3	897.7	261.7	-696.0	627.4	-1705.5	.0	1842.0
4	4423.1	152.4	-483.9	522.0	-1501.3	.0	1577.4
5	1545.5	152.4	-483.9	462.3	-1381.8	.0	1464.1
6	5070.9	237.0	-651.6	717.4	-1866.6	.0	1977.1
7	2193.3	198.7	-579.2	553.9	-1565.8	.0	1669.5
8	-684.4	237.0	-651.6	627.4	-1705.5	.0	1825.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>307 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	307 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	307 di 570							

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 P_8pali_h6.5m - 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	24887.4	1733.3	13625.1	1434.5	13694.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24887.4	1733.3	13625.1	1434.5	13694.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = .550 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.222	2.732	.145	2.366	.138	.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	4772.6	261.7	-696.0	215.3	-558.6	.0	892.4
2	3902.0	232.3	-643.2	166.2	-468.4	.0	795.6
3	3031.3	261.7	-696.0	188.2	-510.3	.0	863.0
4	3546.3	152.4	-483.9	156.6	-449.0	.0	660.2
5	2675.6	152.4	-483.9	138.6	-413.2	.0	636.3
6	3190.5	237.0	-651.6	215.3	-558.6	.0	858.3
7	2319.9	198.7	-579.2	166.2	-468.4	.0	744.9
8	1449.2	237.0	-651.6	188.2	-510.3	.0	827.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>308 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	308 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	308 di 570							

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 P_8pali_h6.5m - 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	23801.2	5633.6	43259.1	1434.5	14952.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23801.2	5633.6	43259.1	1434.5	14952.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.818 m Yv = .628 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.125	8.851	.463	2.400	.147	.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	6434.0	850.5	-2270.6	215.5	-548.2	.0	2335.9
2	5505.4	755.0	-2099.2	166.1	-457.6	.0	2148.5
3	4576.8	850.5	-2270.6	188.3	-499.6	.0	2324.9
4	3439.4	495.6	-1581.8	156.4	-438.2	.0	1641.4
5	2510.9	495.6	-1581.8	138.4	-402.3	.0	1632.1
6	1373.5	770.2	-2126.6	215.5	-548.2	.0	2196.1
7	444.9	646.0	-1891.5	166.1	-457.6	.0	1946.1
8	-483.7	770.2	-2126.6	188.3	-499.6	.0	2184.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>309 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	309 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	309 di 570							

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
 P_8pali_h6.5m - 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	23801.2	1731.8	13110.8	4781.7	46371.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23801.2	1731.8	13110.8	4781.7	46371.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .551 m Yv = 1.948 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.125	2.716	.141	7.906	.466	.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	6681.1	261.4	-699.6	717.7	-1856.1	.0	1983.6
2	3745.5	232.1	-646.9	553.8	-1555.0	.0	1684.2
3	809.9	261.4	-699.6	627.4	-1694.8	.0	1833.5
4	4442.9	152.4	-487.9	521.9	-1490.5	.0	1568.3
5	1507.4	152.4	-487.9	462.0	-1371.0	.0	1455.2
6	5140.4	236.8	-655.3	717.7	-1856.1	.0	1968.4
7	2204.8	198.6	-583.1	553.8	-1555.0	.0	1660.7
8	-730.8	236.8	-655.3	627.4	-1694.8	.0	1817.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>310 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	310 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	310 di 570							

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 P_8pali_h6.5m - 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	24814.0	1731.8	13110.8	1434.5	14952.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24814.0	1731.8	13110.8	1434.5	14952.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .528 m Yv = .603 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.216	2.716	.141	2.400	.147	.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	4800.7	261.4	-699.6	215.5	-548.2	.0	888.8
2	3872.1	232.1	-646.9	166.1	-457.6	.0	792.4
3	2943.5	261.4	-699.6	188.3	-499.6	.0	859.7
4	3566.0	152.4	-487.9	156.4	-438.2	.0	655.8
5	2637.5	152.4	-487.9	138.4	-402.3	.0	632.4
6	3260.0	236.8	-655.3	215.5	-548.2	.0	854.4
7	2331.4	198.6	-583.1	166.1	-457.6	.0	741.2
8	1402.8	236.8	-655.3	188.3	-499.6	.0	824.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 311 di 570	

9.6 Pila 3 – 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
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	3.900	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	3.900	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	3.900	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	-2.250	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	-3.900	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-3.900	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-3.900	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 312 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	34.00	7455146.	1	.790	7455146.	1	.760
2	34.00	7455146.	1	.670	7455146.	1	.530
3	34.00	7455146.	1	.790	7455146.	1	.630
4	34.00	7455146.	1	.370	7455146.	1	.490
5	34.00	7455146.	1	.370	7455146.	1	.410
6	34.00	7455146.	1	.690	7455146.	1	.760
7	34.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.530
8	34.00	7455146.	1	.690	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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 313 di 570

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
P_8pali_h6.5m - SLE RARA - 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	28726.8	1091.4	10132.6	862.0	13101.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28726.8	1091.4	10132.6	862.0	13101.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.565	1.761	.103	1.551	.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	4898.3	165.1	-425.2	130.4	-295.0	.0	517.5
2	4150.8	146.4	-391.8	99.5	-239.8	.0	459.3
3	3403.3	165.1	-425.2	113.3	-265.4	.0	501.2
4	3964.6	95.5	-291.2	93.5	-228.0	.0	369.9
5	3217.1	95.5	-291.2	82.2	-206.3	.0	356.9
6	3778.4	149.4	-397.1	130.4	-295.0	.0	494.7
7	3030.9	125.0	-351.3	99.5	-239.8	.0	425.4
8	2283.4	149.4	-397.1	113.3	-265.4	.0	477.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>314 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	314 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	314 di 570							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 P_8pali_h6.5m - 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	23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .507 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.071	.108	.006	1.516	.109	.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	3618.0	10.2	-26.3	130.1	-306.3	.0	307.4
2	2932.6	9.0	-24.3	99.6	-251.3	.0	252.5
3	2247.1	10.2	-26.3	113.3	-276.8	.0	278.1
4	3241.5	5.9	-18.1	93.6	-239.6	.0	240.3
5	2556.1	5.9	-18.1	82.5	-217.9	.0	218.7
6	3550.5	9.2	-24.6	130.1	-306.3	.0	307.3
7	2865.1	7.7	-21.8	99.6	-251.3	.0	252.3
8	2179.7	9.2	-24.6	113.3	-276.8	.0	277.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>315 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	315 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	315 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_8pali_h6.5m - 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	28726.8	1982.6	18153.9	431.0	7224.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28726.8	1982.6	18153.9	431.0	7224.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .632 m Yv = .251 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.565	3.192	.184	.794	.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	5002.7	299.9	-774.5	65.3	-141.9	.0	787.4
2	4598.0	265.9	-713.8	49.7	-114.1	.0	722.9
3	4193.2	299.9	-774.5	56.7	-127.0	.0	784.8
4	3793.2	173.6	-531.2	46.6	-108.2	.0	542.1
5	3388.5	173.6	-531.2	41.0	-97.3	.0	540.0
6	2988.5	271.3	-723.5	65.3	-141.9	.0	737.3
7	2583.7	227.1	-640.4	49.7	-114.1	.0	650.5
8	2179.0	271.3	-723.5	56.7	-127.0	.0	734.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>316 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	316 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	316 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
P_8pali_h6.5m - 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	29229.3	1183.0	11216.3	1168.9	18632.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29229.3	1183.0	11216.3	1168.9	18632.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .384 m Yv = .637 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.610	1.915	.113	2.127	.167	.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	5323.4	179.0	-458.9	177.0	-392.9	.0	604.1
2	4269.9	158.7	-422.7	134.8	-317.8	.0	528.8
3	3216.4	179.0	-458.9	153.7	-352.6	.0	578.7
4	4180.4	103.5	-313.6	126.6	-301.8	.0	435.2
5	3126.9	103.5	-313.6	111.3	-272.3	.0	415.3
6	4090.9	161.9	-428.4	177.0	-392.9	.0	581.3
7	3037.4	135.4	-378.8	134.8	-317.8	.0	494.4
8	1984.0	161.9	-428.4	153.7	-352.6	.0	554.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>317 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	317 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	317 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
P_8pali_h6.5m - 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	23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .730 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.115	.262	.016	2.091	.157	.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	4043.1	24.1	-60.1	176.7	-404.1	.0	408.6
2	3051.7	21.3	-55.2	134.9	-329.3	.0	333.9
3	2060.2	24.1	-60.1	153.6	-364.0	.0	368.9
4	3457.3	13.8	-40.5	126.8	-313.3	.0	316.0
5	2465.9	13.8	-40.5	111.6	-283.9	.0	286.8
6	3863.0	21.8	-56.0	176.7	-404.1	.0	408.0
7	2871.6	18.2	-49.3	134.9	-329.3	.0	333.0
8	1880.2	21.8	-56.0	153.6	-364.0	.0	368.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>318 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	318 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	318 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 P_8pali_h6.5m - 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	29229.3	2074.3	19237.6	738.0	12755.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29229.3	2074.3	19237.6	738.0	12755.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .658 m Yv = .436 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.610	3.346	.195	1.369	.113	.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	313.8	-808.2	111.9	-239.8	.0	843.1
2	4717.1	278.2	-744.8	85.0	-192.1	.0	769.1
3	4006.3	313.8	-808.2	97.1	-214.2	.0	836.1
4	4009.0	181.5	-553.6	79.8	-182.0	.0	582.8
5	3298.3	181.5	-553.6	70.1	-163.4	.0	577.2
6	3301.0	283.9	-754.9	111.9	-239.8	.0	792.1
7	2590.3	237.5	-667.9	85.0	-192.1	.0	695.0
8	1879.5	283.9	-754.9	97.1	-214.2	.0	784.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 319 di 570

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_8pali_h6.5m - 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	313.8	-808.2	111.9	-239.8	333.2	843.1
1.06	248.6	-510.1	86.5	-134.7	263.2	527.6
2.13	189.5	-278.2	64.0	-55.1	200.1	283.6
3.19	142.7	-105.4	46.5	2.2	150.1	105.4
4.25	117.1	32.0	37.2	46.4	122.9	56.4
5.31	96.3	144.7	29.6	81.7	100.8	166.2
6.38	79.9	237.8	23.8	109.8	83.3	261.9
7.44	67.8	315.7	19.5	132.6	70.5	342.4
8.50	37.4	382.8	9.0	151.6	38.4	411.7
10.20	-37.0	373.1	-16.3	141.7	40.4	399.1
11.90	-62.2	280.2	-24.2	104.3	66.7	299.0
13.60	-58.2	173.9	-21.9	63.7	62.2	185.2
15.30	-42.7	87.1	-15.8	31.3	45.5	92.6
17.00	-24.7	29.1	-9.0	10.0	26.3	30.8
19.83	-6.5	-12.4	-2.3	-5.1	6.9	13.4
22.67	1.5	-16.1	.6	-6.2	1.6	17.3
25.50	2.4	-9.3	.9	-3.6	2.6	9.9
29.75	1.0	-1.2	.4	-.5	1.0	1.3
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 320 di 570

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 321 di 570</p>

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>322 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	322 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	322 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>323 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	323 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	323 di 570							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_8pali_h6.5m - 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	26264.0	1032.3	12049.1	862.0	12896.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26264.0	1032.3	12049.1	862.0	12896.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .459 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.345	1.730	.115	1.546	.117	.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	4648.8	156.7	-381.4	130.3	-296.8	.0	483.3
2	3910.8	138.6	-349.6	99.5	-241.5	.0	424.9
3	3172.7	156.7	-381.4	113.3	-267.1	.0	465.7
4	3652.0	89.6	-254.0	93.5	-229.8	.0	342.5
5	2914.0	89.6	-254.0	82.3	-208.1	.0	328.3
6	3393.3	141.5	-354.7	130.3	-296.8	.0	462.4
7	2655.2	118.0	-311.1	99.5	-241.5	.0	393.8
8	1917.2	141.5	-354.7	113.3	-267.1	.0	444.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>324 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	324 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	324 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 P_8pali_h6.5m - 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	23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .507 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.071	.108	.006	1.516	.109	.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	3618.0	10.2	-26.3	130.1	-306.3	.0	307.4
2	2932.6	9.0	-24.3	99.6	-251.3	.0	252.5
3	2247.1	10.2	-26.3	113.3	-276.8	.0	278.1
4	3241.5	5.9	-18.1	93.6	-239.6	.0	240.3
5	2556.1	5.9	-18.1	82.5	-217.9	.0	218.7
6	3550.5	9.2	-24.6	130.1	-306.3	.0	307.3
7	2865.1	7.7	-21.8	99.6	-251.3	.0	252.3
8	2179.7	9.2	-24.6	113.3	-276.8	.0	277.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>325 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	325 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	325 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_8pali_h6.5m - 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	26264.0	1923.5	20070.4	431.0	7019.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26264.0	1923.5	20070.4	431.0	7019.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .764 m Yv = .267 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.345	3.161	.197	.788	.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	4753.3	291.5	-730.7	65.3	-143.6	.0	744.7
2	4357.9	258.1	-671.6	49.7	-115.9	.0	681.5
3	3962.6	291.5	-730.7	56.7	-128.7	.0	742.0
4	3480.7	167.7	-494.0	46.7	-110.0	.0	506.1
5	3085.3	167.7	-494.0	41.0	-99.1	.0	503.8
6	2603.4	263.5	-681.1	65.3	-143.6	.0	696.0
7	2208.1	220.1	-600.1	49.7	-115.9	.0	611.2
8	1812.7	263.5	-681.1	56.7	-128.7	.0	693.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>326 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	326 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	326 di 570							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_8pali_h6.5m - 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	26766.5	1123.9	13132.8	1168.9	18427.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26766.5	1123.9	13132.8	1168.9	18427.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .491 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.390	1.884	.125	2.121	.166	.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	5073.9	170.6	-415.2	176.9	-394.6	.0	572.8
2	4029.9	150.9	-380.5	134.8	-319.5	.0	496.8
3	2985.8	170.6	-415.2	153.7	-354.3	.0	545.8
4	3867.8	97.6	-276.4	126.7	-303.5	.0	410.5
5	2823.8	97.6	-276.4	111.4	-274.0	.0	389.2
6	3705.8	154.1	-386.0	176.9	-394.6	.0	552.0
7	2661.8	128.5	-338.5	134.8	-319.5	.0	465.5
8	1617.7	154.1	-386.0	153.7	-354.3	.0	523.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 327 di 570</p>

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
P_8pali_h6.5m - 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	23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .730 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.115	.262	.016	2.091	.157	.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	4043.1	24.1	-60.1	176.7	-404.1	.0	408.6
2	3051.7	21.3	-55.2	134.9	-329.3	.0	333.9
3	2060.2	24.1	-60.1	153.6	-364.0	.0	368.9
4	3457.3	13.8	-40.5	126.8	-313.3	.0	316.0
5	2465.9	13.8	-40.5	111.6	-283.9	.0	286.8
6	3863.0	21.8	-56.0	176.7	-404.1	.0	408.0
7	2871.6	18.2	-49.3	134.9	-329.3	.0	333.0
8	1880.2	21.8	-56.0	153.6	-364.0	.0	368.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>328 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	328 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	328 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_8pali_h6.5m - 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	26766.5	2015.2	21154.1	738.0	12550.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26766.5	2015.2	21154.1	738.0	12550.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .790 m Yv = .469 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.390	3.315	.207	1.364	.111	.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	5178.4	305.4	-764.5	111.9	-241.5	.0	801.7
2	4477.1	270.5	-702.6	85.1	-193.9	.0	728.8
3	3775.7	305.4	-764.5	97.1	-215.9	.0	794.4
4	3696.5	175.6	-516.4	79.9	-183.8	.0	548.1
5	2995.1	175.6	-516.4	70.1	-165.1	.0	542.2
6	2915.9	276.0	-712.4	111.9	-241.5	.0	752.3
7	2214.6	230.5	-627.6	85.1	-193.9	.0	656.9
8	1513.2	276.0	-712.4	97.1	-215.9	.0	744.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 329 di 570

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
 P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 330 di 570

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 331 di 570

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>332 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	332 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	332 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_8pali_h6.5m - 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	25897.0	1023.5	9416.9	862.0	19185.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25897.0	1023.5	9416.9	862.0	19185.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .364 m Yv = .741 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.312	1.649	.096	1.713	.163	.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	4786.3	154.8	-399.4	131.6	-244.3	.0	468.2
2	3758.8	137.3	-368.1	99.0	-187.8	.0	413.3
3	2731.3	154.8	-399.4	113.6	-213.9	.0	453.1
4	3750.9	89.6	-273.8	92.7	-175.8	.0	325.4
5	2723.4	89.6	-273.8	80.9	-153.9	.0	314.1
6	3742.9	140.1	-373.1	131.6	-244.3	.0	446.0
7	2715.4	117.2	-330.2	99.0	-187.8	.0	379.9
8	1687.9	140.1	-373.1	113.6	-213.9	.0	430.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>				
<p>VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001</p>	<p>Rev. B</p>	<p>Foglio 333 di 570</p>

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
P_8pali_h6.5m - 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	23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23190.6	67.2	605.2	862.0	11753.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .507 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.071	.108	.006	1.516	.109	.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	3618.0	10.2	-26.3	130.1	-306.3	.0	307.4
2	2932.6	9.0	-24.3	99.6	-251.3	.0	252.5
3	2247.1	10.2	-26.3	113.3	-276.8	.0	278.1
4	3241.5	5.9	-18.1	93.6	-239.6	.0	240.3
5	2556.1	5.9	-18.1	82.5	-217.9	.0	218.7
6	3550.5	9.2	-24.6	130.1	-306.3	.0	307.3
7	2865.1	7.7	-21.8	99.6	-251.3	.0	252.3
8	2179.7	9.2	-24.6	113.3	-276.8	.0	277.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>334 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	334 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	334 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_8pali_h6.5m - 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	25897.0	1914.7	17438.2	431.0	13308.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25897.0	1914.7	17438.2	431.0	13308.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .673 m Yv = .514 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.312	3.080	.177	.955	.109	.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	4890.8	289.6	-748.7	66.6	-91.1	.0	754.3
2	4206.0	256.8	-690.2	49.2	-62.1	.0	693.0
3	3521.2	289.6	-748.7	57.0	-75.5	.0	752.5
4	3579.5	167.6	-513.8	45.9	-56.1	.0	516.8
5	2894.7	167.6	-513.8	39.6	-44.9	.0	515.8
6	2953.0	262.0	-699.5	66.6	-91.1	.0	705.4
7	2268.2	219.3	-619.3	49.2	-62.1	.0	622.4
8	1583.5	262.0	-699.5	57.0	-75.5	.0	703.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>335 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	335 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	335 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_8pali_h6.5m - 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	26399.5	1115.1	10500.6	1168.9	24716.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26399.5	1115.1	10500.6	1168.9	24716.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .398 m Yv = .936 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.357	1.803	.106	2.289	.212	.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	5211.4	168.8	-433.2	178.2	-342.1	.0	552.0
2	3877.9	149.6	-399.0	134.3	-265.8	.0	479.4
3	2544.4	168.8	-433.2	154.0	-301.1	.0	527.5
4	3966.7	97.5	-296.2	125.9	-249.6	.0	387.4
5	2633.2	97.5	-296.2	110.0	-219.8	.0	368.9
6	4055.4	152.6	-404.5	178.2	-342.1	.0	529.8
7	2721.9	127.7	-357.7	134.3	-265.8	.0	445.6
8	1388.4	152.6	-404.5	154.0	-301.1	.0	504.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 336 di 570

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
P_8pali_h6.5m - 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	23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23693.1	158.9	1688.9	1168.9	17284.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .071 m Yv = .730 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.115	.262	.016	2.091	.157	.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	4043.1	24.1	-60.1	176.7	-404.1	.0	408.6
2	3051.7	21.3	-55.2	134.9	-329.3	.0	333.9
3	2060.2	24.1	-60.1	153.6	-364.0	.0	368.9
4	3457.3	13.8	-40.5	126.8	-313.3	.0	316.0
5	2465.9	13.8	-40.5	111.6	-283.9	.0	286.8
6	3863.0	21.8	-56.0	176.7	-404.1	.0	408.0
7	2871.6	18.2	-49.3	134.9	-329.3	.0	333.0
8	1880.2	21.8	-56.0	153.6	-364.0	.0	368.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>337 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	337 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	337 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_8pali_h6.5m - 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	26399.5	2006.4	18521.9	738.0	18839.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26399.5	2006.4	18521.9	738.0	18839.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .702 m Yv = .714 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.357	3.234	.188	1.531	.157	.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	5315.9	303.6	-782.5	113.2	-189.0	.0	805.0
2	4325.1	269.1	-721.1	84.6	-140.2	.0	734.6
3	3334.3	303.6	-782.5	97.4	-162.7	.0	799.2
4	3795.3	175.6	-536.2	79.1	-129.8	.0	551.7
5	2804.5	175.6	-536.2	68.7	-110.9	.0	547.6
6	3265.6	274.6	-730.9	113.2	-189.0	.0	755.0
7	2274.8	229.8	-646.8	84.6	-140.2	.0	661.8
8	1283.9	274.6	-730.9	97.4	-162.7	.0	748.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 338 di 570

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_8pali_h6.5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 8
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	274.6	-730.9	97.4	-162.7	291.3	748.8
1.06	219.5	-468.9	74.1	-72.0	231.6	474.4
2.13	169.6	-262.9	53.8	-4.5	177.9	263.0
3.19	129.9	-106.9	38.1	43.0	135.3	115.3
4.25	108.2	19.2	29.7	78.9	112.2	81.2
5.31	90.4	124.2	23.0	106.7	93.3	163.7
6.38	76.3	212.3	17.9	128.2	78.4	248.0
7.44	65.7	287.3	14.1	145.1	67.2	321.8
8.50	38.5	352.7	4.9	158.6	38.8	386.7
10.20	-29.7	351.6	-17.1	145.1	34.3	380.4
11.90	-55.1	271.8	-24.0	107.5	60.1	292.3
13.60	-53.8	175.5	-21.8	67.3	58.1	187.9
15.30	-41.2	93.5	-16.2	34.6	44.2	99.7
17.00	-25.2	36.2	-9.7	12.4	27.0	38.3
19.83	-7.8	-8.6	-2.9	-4.4	8.3	9.7
22.67	.8	-15.5	.4	-6.7	.9	16.9
25.50	2.2	-9.8	.9	-4.2	2.4	10.6
29.75	1.1	-1.9	.5	-.8	1.2	2.1
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 339 di 570

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>340 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	340 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	340 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 341 di 570

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
 P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>342 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	342 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	342 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_8pali_h6.5m - SLE FESS - 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	26329.9	1212.1	11095.0	517.2	7860.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26329.9	1212.1	11095.0	517.2	7860.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .421 m Yv = .299 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.351	1.951	.113	.931	.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	4355.3	183.4	-473.5	78.2	-177.0	.0	505.5
2	3906.8	162.6	-436.4	59.7	-143.9	.0	459.5
3	3458.3	183.4	-473.5	68.0	-159.2	.0	499.6
4	3515.5	106.1	-324.8	56.1	-136.8	.0	352.4
5	3067.0	106.1	-324.8	49.3	-123.8	.0	347.6
6	3124.2	165.9	-442.4	78.2	-177.0	.0	476.5
7	2675.7	138.8	-391.6	59.7	-143.9	.0	417.2
8	2227.2	165.9	-442.4	68.0	-159.2	.0	470.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>343 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	343 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	343 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_8pali_h6.5m - 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	26832.4	1303.7	12178.7	824.2	13391.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26832.4	1303.7	12178.7	824.2	13391.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .454 m Yv = .499 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.396	2.105	.123	1.506	.120	.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	4780.4	197.3	-507.2	124.8	-274.9	.0	576.9
2	4025.9	174.9	-467.3	95.0	-221.9	.0	517.3
3	3271.4	197.3	-507.2	108.4	-246.4	.0	563.9
4	3731.3	114.1	-347.2	89.3	-210.6	.0	406.1
5	2976.8	114.1	-347.2	78.4	-189.8	.0	395.7
6	3436.7	178.4	-473.7	124.8	-274.9	.0	547.7
7	2682.2	149.3	-419.0	95.0	-221.9	.0	474.2
8	1927.7	178.4	-473.7	108.4	-246.4	.0	534.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 344 di 570	

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>345 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	345 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	345 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_8pali_h6.5m - 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	24852.2	1176.6	12244.9	517.2	7737.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24852.2	1176.6	12244.9	517.2	7737.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .493 m Yv = .311 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.219	1.933	.120	.928	.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	4205.6	178.3	-447.3	78.2	-178.1	.0	481.4
2	3762.8	157.9	-411.1	59.7	-144.9	.0	435.9
3	3320.0	178.3	-447.3	68.0	-160.3	.0	475.1
4	3327.9	102.6	-302.4	56.1	-137.9	.0	332.4
5	2885.1	102.6	-302.4	49.4	-124.8	.0	327.2
6	2893.1	161.2	-416.9	78.2	-178.1	.0	453.3
7	2450.3	134.6	-367.4	59.7	-144.9	.0	394.9
8	2007.4	161.2	-416.9	68.0	-160.3	.0	446.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 346 di 570

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
P_8pali_h6.5m - 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	25354.7	1268.3	13328.6	824.2	13268.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25354.7	1268.3	13328.6	824.2	13268.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .526 m Yv = .523 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.264	2.087	.131	1.503	.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	4630.7	192.2	-481.0	124.8	-275.9	.0	554.6
2	3881.9	170.2	-442.0	95.0	-222.9	.0	495.1
3	3133.1	192.2	-481.0	108.4	-247.5	.0	541.0
4	3543.8	110.5	-324.9	89.3	-211.7	.0	387.7
5	2794.9	110.5	-324.9	78.5	-190.8	.0	376.8
6	3205.6	173.7	-448.3	124.8	-275.9	.0	526.4
7	2456.8	145.1	-394.9	95.0	-222.9	.0	453.5
8	1707.9	173.7	-448.3	108.4	-247.5	.0	512.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>347 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	347 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	347 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>348 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	348 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	348 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_8pali_h6.5m - 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	24632.1	1171.3	10665.6	517.2	11511.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
24632.1	1171.3	10665.6	517.2	11511.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .433 m Yv = .467 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.199	1.884	.109	1.028	.098	.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	4288.1	177.2	-458.1	79.0	-146.6	.0	480.9
2	3671.6	157.1	-422.2	59.4	-112.7	.0	437.0
3	3055.1	177.2	-458.1	68.2	-128.3	.0	475.7
4	3387.3	102.6	-314.3	55.6	-105.5	.0	331.6
5	2770.8	102.6	-314.3	48.5	-92.3	.0	327.6
6	3102.9	160.3	-427.9	79.0	-146.6	.0	452.4
7	2486.4	134.2	-378.9	59.4	-112.7	.0	395.3
8	1869.9	160.3	-427.9	68.2	-128.3	.0	446.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>349 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	349 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	349 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_8pali_h6.5m - 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	25134.6	1263.0	11749.3	824.2	17042.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
25134.6	1263.0	11749.3	824.2	17042.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .467 m Yv = .678 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.244	2.038	.119	1.603	.146	.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	4713.3	191.1	-491.8	125.6	-244.4	.0	549.2
2	3790.7	169.4	-453.2	94.8	-190.7	.0	491.6
3	2868.2	191.1	-491.8	108.6	-215.5	.0	537.0
4	3603.1	110.5	-336.8	88.8	-179.3	.0	381.5
5	2680.6	110.5	-336.8	77.6	-158.3	.0	372.1
6	3415.4	172.9	-459.3	125.6	-244.4	.0	520.3
7	2492.9	144.6	-406.4	94.8	-190.7	.0	448.9
8	1570.4	172.9	-459.3	108.6	-215.5	.0	507.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 350 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 Plinto a 8 pali SLE QP E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
P_8pali_h6.5m - 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	23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
23572.1	152.8	1806.2	511.6	9218.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .077 m Yv = .391 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.105	.257	.017	.959	.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	3550.4	23.2	-56.3	77.7	-163.1	.0	172.5
2	3040.3	20.5	-51.5	58.9	-130.0	.0	139.8
3	2530.3	23.2	-56.3	67.3	-145.3	.0	155.8
4	3201.5	13.3	-37.4	55.3	-123.0	.0	128.5
5	2691.5	13.3	-37.4	48.5	-110.0	.0	116.2
6	3362.7	20.9	-52.3	77.7	-163.1	.0	171.3
7	2852.7	17.5	-45.8	58.9	-130.0	.0	137.8
8	2342.7	20.9	-52.3	67.3	-145.3	.0	154.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 351 di 570	

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_8pali_h6.5m - SLE QP - 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	22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.030	.075	.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	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
2	2865.4	6.3	-16.9	.0	.0	.0	16.9
3	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
4	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
5	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
6	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2
7	2818.3	5.4	-15.2	.0	.0	.0	15.2
8	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

E12 CL VI 05 A 3 001

Rev.

B

Foglio

352 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_8pali_h6.5m - 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	7.1	-18.4	.0	.0	7.1	18.4
1.06	5.6	-11.6	.0	.0	5.6	11.6
2.13	4.3	-6.4	.0	.0	4.3	6.4
3.19	3.2	-2.5	.0	.0	3.2	2.5
4.25	2.7	.6	.0	.0	2.7	.6
5.31	2.2	3.2	.0	.0	2.2	3.2
6.38	1.8	5.3	.0	.0	1.8	5.3
7.44	1.5	7.1	.0	.0	1.5	7.1
8.50	.9	8.6	.0	.0	.9	8.6
10.20	-.8	8.4	.0	.0	.8	8.4
11.90	-1.4	6.3	.0	.0	1.4	6.3
13.60	-1.3	3.9	.0	.0	1.3	3.9
15.30	-1.0	2.0	.0	.0	1.0	2.0
17.00	-.6	.7	.0	.0	.6	.7
19.83	-.1	-.3	.0	.0	.1	.3
22.67	.0	-.4	.0	.0	.0	.4
25.50	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
29.75	.0	.0	.0	.0	.0	.0
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>353 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	353 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	353 di 570							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_8pali_h6.5m - 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	22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.030	.075	.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	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
2	2865.4	6.3	-16.9	.0	.0	.0	16.9
3	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
4	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
5	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
6	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2
7	2818.3	5.4	-15.2	.0	.0	.0	15.2
8	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>354 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	354 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	354 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto a 8 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_8pali_h6.5m - 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	22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
22734.6	46.9	422.3	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .019 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.030	.075	.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	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
2	2865.4	6.3	-16.9	.0	.0	.0	16.9
3	2865.4	7.1	-18.4	.0	.0	.0	18.4
4	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
5	2841.8	4.1	-12.6	.0	.0	.0	12.6
6	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2
7	2818.3	5.4	-15.2	.0	.0	.0	15.2
8	2818.3	6.4	-17.2	.0	.0	.0	17.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 355 di 570

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto a 8 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
P_8pali_h6.5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 8
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	6.4	-17.2	.0	.0	6.4	17.2
1.06	5.1	-11.0	.0	.0	5.1	11.0
2.13	4.0	-6.2	.0	.0	4.0	6.2
3.19	3.0	-2.6	.0	.0	3.0	2.6
4.25	2.5	.4	.0	.0	2.5	.4
5.31	2.1	2.8	.0	.0	2.1	2.8
6.38	1.8	4.9	.0	.0	1.8	4.9
7.44	1.5	6.7	.0	.0	1.5	6.7
8.50	.9	8.2	.0	.0	.9	8.2
10.20	-.7	8.2	.0	.0	.7	8.2
11.90	-1.3	6.4	.0	.0	1.3	6.4
13.60	-1.3	4.1	.0	.0	1.3	4.1
15.30	-1.0	2.2	.0	.0	1.0	2.2
17.00	-.6	.9	.0	.0	.6	.9
19.83	-.2	-.2	.0	.0	.2	.2
22.67	.0	-.4	.0	.0	.0	.4
25.50	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
29.75	.0	.0	.0	.0	.0	.0
34.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 356 di 570	

9.7 Pila 10 – 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
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 357 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	33.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.830
2	33.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.600
3	33.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.720
4	33.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.780
5	33.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.540
6	33.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.660
7	33.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.830
8	33.00	7455146.	1	.660	7455146.	1	.600
9	33.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.720

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>358 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	358 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	358 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_9pali_h8m - SLU - 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	45106.3	1724.9	19424.3	1249.8	21496.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45106.3	1724.9	19424.3	1249.8	21496.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .431 m Yv = .477 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.580	2.259	.141	1.780	.143	.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	6797.8	217.6	-545.9	158.5	-346.4	.0	646.5
2	5897.6	207.6	-528.5	124.0	-286.0	.0	600.9
3	4997.4	217.6	-545.9	143.0	-319.6	.0	632.5
4	5912.0	172.1	-463.7	150.9	-333.6	.0	571.3
5	5011.8	159.2	-439.1	114.4	-267.9	.0	514.4
6	4111.6	172.1	-463.7	133.4	-302.6	.0	553.8
7	5026.2	197.1	-509.4	158.5	-346.4	.0	616.0
8	4126.0	184.5	-486.4	124.0	-286.0	.0	564.2
9	3225.8	197.1	-509.4	143.0	-319.6	.0	601.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>359 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	359 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	359 di 570							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
 P_9pali_h8m - 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	37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .043 m Yv = .527 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.943	.187	.012	1.742	.132	.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	5024.5	18.1	-45.7	158.3	-359.4	.0	362.3
2	4192.3	17.3	-44.2	124.2	-299.2	.0	302.4
3	3360.2	18.1	-45.7	142.9	-332.6	.0	335.7
4	4952.0	14.3	-38.9	150.8	-346.6	.0	348.7
5	4119.9	13.3	-36.8	114.6	-281.2	.0	283.6
6	3287.7	14.3	-38.9	133.5	-315.7	.0	318.1
7	4879.6	16.4	-42.7	158.3	-359.4	.0	361.9
8	4047.4	15.4	-40.7	124.2	-299.2	.0	301.9
9	3215.3	16.4	-42.7	142.9	-332.6	.0	335.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>360 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	360 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	360 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_9pali_h8m - 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	45106.3	3017.3	33639.7	624.9	11725.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45106.3	3017.3	33639.7	624.9	11725.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .746 m Yv = .260 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.580	3.944	.244	.909	.077	.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	7033.6	380.6	-957.1	79.4	-166.8	.0	971.5
2	6549.5	363.1	-926.7	61.9	-136.4	.0	936.6
3	6065.4	380.6	-957.1	71.5	-153.3	.0	969.3
4	5495.9	301.0	-813.5	75.5	-160.3	.0	829.1
5	5011.8	278.6	-770.4	57.1	-127.4	.0	780.9
6	4527.7	301.0	-813.5	66.7	-144.8	.0	826.3
7	3958.2	344.8	-893.3	79.4	-166.8	.0	908.7
8	3474.1	322.7	-853.1	61.9	-136.4	.0	863.9
9	2990.0	344.8	-893.3	71.5	-153.3	.0	906.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>361 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	361 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	361 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_9pali_h8m - 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	45860.1	1894.1	21903.4	1722.5	30935.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45860.1	1894.1	21903.4	1722.5	30935.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .478 m Yv = .675 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.640	2.491	.158	2.478	.204	.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	7374.4	239.0	-595.6	218.6	-468.8	.0	758.0
2	6088.2	228.0	-576.5	170.8	-385.3	.0	693.4
3	4802.0	239.0	-595.6	197.1	-431.7	.0	735.6
4	6381.8	188.9	-505.4	208.1	-451.1	.0	677.4
5	5095.6	174.8	-478.3	157.4	-360.4	.0	598.9
6	3809.4	188.9	-505.4	183.9	-408.3	.0	649.7
7	5389.1	216.4	-555.5	218.6	-468.8	.0	726.9
8	4102.9	202.6	-530.3	170.8	-385.3	.0	655.5
9	2816.7	216.4	-555.5	197.1	-431.7	.0	703.5

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>362 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	362 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	362 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 P_9pali_h8m - 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	37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .107 m Yv = .766 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.003	.420	.028	2.440	.193	.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	5601.1	39.5	-95.4	218.4	-481.7	.0	491.1
2	4382.9	37.7	-92.3	171.0	-398.5	.0	409.0
3	3164.8	39.5	-95.4	197.0	-444.7	.0	454.8
4	5421.8	31.2	-80.5	208.0	-464.1	.0	471.0
5	4203.6	28.8	-76.0	157.7	-373.7	.0	381.3
6	2985.5	31.2	-80.5	183.9	-421.4	.0	429.0
7	5242.5	35.8	-88.8	218.4	-481.7	.0	489.9
8	4024.3	33.4	-84.6	171.0	-398.5	.0	407.4
9	2806.2	35.8	-88.8	197.0	-444.7	.0	453.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>363 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	363 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	363 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
 P_9pali_h8m - 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	45860.1	3186.5	36118.9	1097.5	21164.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45860.1	3186.5	36118.9	1097.5	21164.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .788 m Yv = .461 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.640	4.177	.261	1.607	.138	.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	7610.2	402.1	-1006.8	139.5	-289.1	.0	1047.5
2	6740.1	383.5	-974.7	108.7	-235.7	.0	1002.8
3	5870.0	402.1	-1006.8	125.6	-265.4	.0	1041.2
4	5965.7	317.8	-855.1	132.7	-277.7	.0	899.1
5	5095.6	294.1	-809.6	100.1	-219.8	.0	838.9
6	4225.5	317.8	-855.1	117.1	-250.4	.0	891.0
7	4321.1	364.1	-939.4	139.5	-289.1	.0	982.9
8	3451.0	340.8	-897.0	108.7	-235.7	.0	927.4
9	2580.9	364.1	-939.4	125.6	-265.4	.0	976.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>364 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	364 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	364 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>365 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	365 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	365 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>366 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	366 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	366 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 367 di 570

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
P_9pali_h8m - 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	38232.8	959.9	10828.8	749.9	12898.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38232.8	959.9	10828.8	749.9	12898.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .283 m Yv = .337 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.034	1.257	.078	1.068	.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	5281.8	121.1	-303.6	95.1	-207.9	.0	368.0
2	4741.7	115.5	-294.0	74.4	-171.6	.0	340.4
3	4201.6	121.1	-303.6	85.8	-191.7	.0	359.1
4	4788.2	95.7	-257.9	90.6	-200.2	.0	326.5
5	4248.1	88.6	-244.2	68.6	-160.8	.0	292.4
6	3708.0	95.7	-257.9	80.1	-181.6	.0	315.4
7	4294.6	109.7	-283.3	95.1	-207.9	.0	351.4
8	3754.5	102.7	-270.6	74.4	-171.6	.0	320.4
9	3214.4	109.7	-283.3	85.8	-191.7	.0	342.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 368 di 570

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
P_9pali_h8m - 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	33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .351 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.652	.105	.006	1.045	.079	.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	4252.8	10.2	-25.6	95.0	-215.6	.0	217.1
2	3753.5	9.7	-24.8	74.5	-179.5	.0	181.2
3	3254.2	10.2	-25.6	85.8	-199.6	.0	201.2
4	4212.2	8.0	-21.8	90.5	-208.0	.0	209.1
5	3712.9	7.4	-20.6	68.8	-168.7	.0	170.0
6	3213.6	8.0	-21.8	80.1	-189.5	.0	190.7
7	4171.6	9.2	-23.9	95.0	-215.6	.0	216.9
8	3672.3	8.6	-22.8	74.5	-179.5	.0	180.9
9	3173.0	9.2	-23.9	85.8	-199.6	.0	201.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>369 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	369 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	369 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_9pali_h8m - 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	38232.8	1735.3	19358.1	375.0	7035.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38232.8	1735.3	19358.1	375.0	7035.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .506 m Yv = .184 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.034	2.269	.140	.545	.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	5423.3	218.9	-550.4	47.6	-100.1	.0	559.4
2	5132.8	208.9	-532.9	37.2	-81.9	.0	539.1
3	4842.4	218.9	-550.4	42.9	-92.0	.0	558.0
4	4538.6	173.1	-467.8	45.3	-96.2	.0	477.6
5	4248.1	160.2	-443.0	34.2	-76.4	.0	449.6
6	3957.6	173.1	-467.8	40.0	-86.9	.0	475.8
7	3653.8	198.3	-513.7	47.6	-100.1	.0	523.3
8	3363.3	185.6	-490.6	37.2	-81.9	.0	497.3
9	3072.9	198.3	-513.7	42.9	-92.0	.0	521.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 370 di 570

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_9pali_h8m - 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	41535.3	1596.4	21560.4	1249.8	21199.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41535.3	1596.4	21560.4	1249.8	21199.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .519 m Yv = .510 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.296	2.159	.150	1.774	.141	.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	6449.4	201.8	-481.5	158.5	-348.4	.0	594.3
2	5559.6	192.4	-465.3	124.1	-288.0	.0	547.2
3	4669.7	201.8	-481.5	143.0	-321.5	.0	579.0
4	5504.9	158.9	-405.0	150.9	-335.6	.0	526.0
5	4615.0	146.9	-382.2	114.4	-270.0	.0	467.9
6	3725.2	158.9	-405.0	133.5	-304.6	.0	506.8
7	4560.3	182.5	-447.5	158.5	-348.4	.0	567.2
8	3670.5	170.6	-426.1	124.1	-288.0	.0	514.3
9	2780.7	182.5	-447.5	143.0	-321.5	.0	551.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 371 di 570

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
P_9pali_h8m - 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	37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .043 m Yv = .527 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.943	.187	.012	1.742	.132	.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	5024.5	18.1	-45.7	158.3	-359.4	.0	362.3
2	4192.3	17.3	-44.2	124.2	-299.2	.0	302.4
3	3360.2	18.1	-45.7	142.9	-332.6	.0	335.7
4	4952.0	14.3	-38.9	150.8	-346.6	.0	348.7
5	4119.9	13.3	-36.8	114.6	-281.2	.0	283.6
6	3287.7	14.3	-38.9	133.5	-315.7	.0	318.1
7	4879.6	16.4	-42.7	158.3	-359.4	.0	361.9
8	4047.4	15.4	-40.7	124.2	-299.2	.0	301.9
9	3215.3	16.4	-42.7	142.9	-332.6	.0	335.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>372 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	372 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	372 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_9pali_h8m - 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	41535.3	2888.7	35775.9	624.9	11428.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41535.3	2888.7	35775.9	624.9	11428.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .861 m Yv = .275 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.296	3.845	.253	.903	.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	6685.2	364.8	-892.7	79.3	-168.7	.0	908.5
2	6211.4	347.9	-863.5	62.0	-138.4	.0	874.5
3	5737.7	364.8	-892.7	71.5	-155.2	.0	906.1
4	5088.8	287.9	-754.8	75.5	-162.3	.0	772.0
5	4615.0	266.2	-713.4	57.1	-129.4	.0	725.1
6	4141.3	287.9	-754.8	66.7	-146.8	.0	768.9
7	3492.4	330.1	-831.4	79.3	-168.7	.0	848.3
8	3018.6	308.9	-792.8	62.0	-138.4	.0	804.8
9	2544.9	330.1	-831.4	71.5	-155.2	.0	845.8

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>373 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	373 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	373 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
 P_9pali_h8m - 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	42289.1	1765.6	24039.6	1722.5	30638.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42289.1	1765.6	24039.6	1722.5	30638.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .568 m Yv = .724 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.356	2.392	.167	2.472	.203	.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	7026.0	223.2	-531.3	218.6	-470.8	.0	709.8
2	5750.2	212.8	-513.3	170.9	-387.3	.0	643.1
3	4474.3	223.2	-531.3	197.1	-433.7	.0	685.8
4	5974.6	175.8	-446.7	208.1	-453.1	.0	636.2
5	4698.8	162.4	-421.4	157.5	-362.4	.0	555.8
6	3422.9	175.8	-446.7	183.9	-410.3	.0	606.5
7	4923.2	201.8	-493.7	218.6	-470.8	.0	682.2
8	3647.4	188.7	-470.0	170.9	-387.3	.0	609.0
9	2371.6	201.8	-493.7	197.1	-433.7	.0	657.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 374 di 570

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
P_9pali_h8m - 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	37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .107 m Yv = .766 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.003	.420	.028	2.440	.193	.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	5601.1	39.5	-95.4	218.4	-481.7	.0	491.1
2	4382.9	37.7	-92.3	171.0	-398.5	.0	409.0
3	3164.8	39.5	-95.4	197.0	-444.7	.0	454.8
4	5421.8	31.2	-80.5	208.0	-464.1	.0	471.0
5	4203.6	28.8	-76.0	157.7	-373.7	.0	381.3
6	2985.5	31.2	-80.5	183.9	-421.4	.0	429.0
7	5242.5	35.8	-88.8	218.4	-481.7	.0	489.9
8	4024.3	33.4	-84.6	171.0	-398.5	.0	407.4
9	2806.2	35.8	-88.8	197.0	-444.7	.0	453.5

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>375 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	375 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	375 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 P_9pali_h8m - 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	42289.1	3057.9	38255.0	1097.5	20867.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42289.1	3057.9	38255.0	1097.5	20867.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .905 m Yv = .493 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.356	4.078	.270	1.601	.136	.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	7261.8	386.2	-942.4	139.4	-291.1	.0	986.4
2	6402.1	368.3	-911.5	108.8	-237.7	.0	942.0
3	5542.3	386.2	-942.4	125.6	-267.3	.0	979.6
4	5558.5	304.7	-796.4	132.7	-279.7	.0	844.1
5	4698.8	281.8	-752.6	100.2	-221.8	.0	784.6
6	3839.0	304.7	-796.4	117.1	-252.4	.0	835.4
7	3855.3	349.5	-877.5	139.4	-291.1	.0	924.5
8	2995.5	327.0	-836.7	108.8	-237.7	.0	869.8
9	2135.8	349.5	-877.5	125.6	-267.3	.0	917.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 376 di 570

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>377 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	377 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	377 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>378 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	378 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	378 di 570							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>379 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	379 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	379 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_9pali_h8m - 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	36090.2	913.6	12449.9	749.9	12719.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36090.2	913.6	12449.9	749.9	12719.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .345 m Yv = .352 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.864	1.238	.086	1.064	.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	5088.3	115.5	-274.8	95.1	-209.1	.0	345.3
2	4554.4	110.1	-265.5	74.4	-172.8	.0	316.8
3	4020.5	115.5	-274.8	85.8	-192.9	.0	335.8
4	4543.9	90.9	-231.1	90.5	-201.3	.0	306.5
5	4010.0	84.0	-218.0	68.6	-162.0	.0	271.6
6	3476.1	90.9	-231.1	80.1	-182.8	.0	294.6
7	3999.5	104.4	-255.4	95.1	-209.1	.0	330.0
8	3465.6	97.7	-243.1	74.4	-172.8	.0	298.3
9	2931.7	104.4	-255.4	85.8	-192.9	.0	320.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>380 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	380 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	380 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_9pali_h8m - 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	33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .351 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.652	.105	.006	1.045	.079	.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	4252.8	10.2	-25.6	95.0	-215.6	.0	217.1
2	3753.5	9.7	-24.8	74.5	-179.5	.0	181.2
3	3254.2	10.2	-25.6	85.8	-199.6	.0	201.2
4	4212.2	8.0	-21.8	90.5	-208.0	.0	209.1
5	3712.9	7.4	-20.6	68.8	-168.7	.0	170.0
6	3213.6	8.0	-21.8	80.1	-189.5	.0	190.7
7	4171.6	9.2	-23.9	95.0	-215.6	.0	216.9
8	3672.3	8.6	-22.8	74.5	-179.5	.0	180.9
9	3173.0	9.2	-23.9	85.8	-199.6	.0	201.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>381 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	381 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	381 di 570							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_9pali_h8m - 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	36090.2	1689.0	20979.2	375.0	6857.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
36090.2	1689.0	20979.2	375.0	6857.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .581 m Yv = .190 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.864	2.249	.148	.542	.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	5229.8	213.3	-521.5	47.6	-101.3	.0	531.3
2	4945.6	203.4	-504.4	37.2	-83.1	.0	511.2
3	4661.3	213.3	-521.5	42.9	-93.2	.0	529.8
4	4294.3	168.3	-440.9	45.3	-97.4	.0	451.5
5	4010.0	155.6	-416.7	34.3	-77.6	.0	423.9
6	3725.8	168.3	-440.9	40.0	-88.1	.0	449.6
7	3358.7	193.0	-485.7	47.6	-101.3	.0	496.1
8	3074.5	180.6	-463.1	37.2	-83.1	.0	470.5
9	2790.2	193.0	-485.7	42.9	-93.2	.0	494.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>382 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	382 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	382 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_9pali_h8m - 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	41003.3	1577.2	17648.0	1249.8	30318.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41003.3	1577.2	17648.0	1249.8	30318.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .430 m Yv = .739 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.254	2.063	.128	1.950	.192	.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	6569.2	199.0	-499.9	159.5	-288.1	.0	577.0
2	5361.9	189.8	-484.0	123.3	-226.5	.0	534.4
3	4154.7	199.0	-499.9	143.2	-260.7	.0	563.8
4	5763.2	157.3	-424.8	151.5	-275.0	.0	506.0
5	4555.9	145.6	-402.3	113.2	-208.3	.0	453.0
6	3348.7	157.3	-424.8	133.2	-243.5	.0	489.6
7	4957.2	180.2	-466.5	159.5	-288.1	.0	548.3
8	3749.9	168.7	-445.5	123.3	-226.5	.0	499.8
9	2542.7	180.2	-466.5	143.2	-260.7	.0	534.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>383 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	383 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	383 di 570							

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_9pali_h8m - 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	37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37078.9	143.6	1580.0	1249.8	19542.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .043 m Yv = .527 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.943	.187	.012	1.742	.132	.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	5024.5	18.1	-45.7	158.3	-359.4	.0	362.3
2	4192.3	17.3	-44.2	124.2	-299.2	.0	302.4
3	3360.2	18.1	-45.7	142.9	-332.6	.0	335.7
4	4952.0	14.3	-38.9	150.8	-346.6	.0	348.7
5	4119.9	13.3	-36.8	114.6	-281.2	.0	283.6
6	3287.7	14.3	-38.9	133.5	-315.7	.0	318.1
7	4879.6	16.4	-42.7	158.3	-359.4	.0	361.9
8	4047.4	15.4	-40.7	124.2	-299.2	.0	301.9
9	3215.3	16.4	-42.7	142.9	-332.6	.0	335.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>384 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	384 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	384 di 570							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
 P_9pali_h8m - 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	41003.3	2869.5	31863.4	624.9	20547.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41003.3	2869.5	31863.4	624.9	20547.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .777 m Yv = .501 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.254	3.749	.231	1.079	.126	.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	6805.0	362.0	-911.0	80.4	-108.5	.0	917.5
2	6013.8	345.3	-882.1	61.2	-76.9	.0	885.5
3	5222.6	362.0	-911.0	71.7	-94.4	.0	915.9
4	5347.1	286.3	-774.5	76.1	-101.7	.0	781.2
5	4555.9	264.9	-733.6	55.9	-67.7	.0	736.7
6	3764.7	286.3	-774.5	66.4	-85.6	.0	779.2
7	3889.2	327.9	-850.4	80.4	-108.5	.0	857.3
8	3098.0	306.9	-812.2	61.2	-76.9	.0	815.8
9	2306.9	327.9	-850.4	71.7	-94.4	.0	855.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>385 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	385 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	385 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_9pali_h8m - 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	41757.0	1746.4	20127.1	1722.5	39757.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41757.0	1746.4	20127.1	1722.5	39757.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .482 m Yv = .952 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.314	2.296	.145	2.648	.253	.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	7145.8	220.4	-549.6	219.6	-410.5	.0	686.0
2	5552.5	210.2	-532.0	170.1	-325.9	.0	623.9
3	3959.3	220.4	-549.6	197.3	-372.8	.0	664.1
4	6232.9	174.2	-466.4	208.7	-392.5	.0	609.6
5	4639.7	161.2	-441.5	156.3	-300.7	.0	534.2
6	3046.4	174.2	-466.4	183.6	-349.1	.0	582.6
7	5320.1	199.6	-512.7	219.6	-410.5	.0	656.8
8	3726.8	186.8	-489.4	170.1	-325.9	.0	587.9
9	2133.5	199.6	-512.7	197.3	-372.8	.0	633.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 386 di 570

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
P_9pali_h8m - 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	37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37832.6	312.8	4059.2	1722.5	28981.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .107 m Yv = .766 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.003	.420	.028	2.440	.193	.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	5601.1	39.5	-95.4	218.4	-481.7	.0	491.1
2	4382.9	37.7	-92.3	171.0	-398.5	.0	409.0
3	3164.8	39.5	-95.4	197.0	-444.7	.0	454.8
4	5421.8	31.2	-80.5	208.0	-464.1	.0	471.0
5	4203.6	28.8	-76.0	157.7	-373.7	.0	381.3
6	2985.5	31.2	-80.5	183.9	-421.4	.0	429.0
7	5242.5	35.8	-88.8	218.4	-481.7	.0	489.9
8	4024.3	33.4	-84.6	171.0	-398.5	.0	407.4
9	2806.2	35.8	-88.8	197.0	-444.7	.0	453.5

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>387 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	387 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	387 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 P_9pali_h8m - 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	41757.0	3038.7	34342.6	1097.5	29986.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41757.0	3038.7	34342.6	1097.5	29986.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .822 m Yv = .718 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.314	3.981	.248	1.777	.187	.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	7381.6	383.4	-960.8	140.4	-230.8	.0	988.1
2	6204.4	365.8	-930.2	108.0	-176.3	.0	946.7
3	5027.3	383.4	-960.8	125.8	-206.5	.0	982.7
4	5816.8	303.1	-816.1	133.3	-219.1	.0	845.0
5	4639.7	280.5	-772.7	98.9	-160.1	.0	789.2
6	3462.5	303.1	-816.1	116.8	-191.2	.0	838.2
7	4252.1	347.2	-896.5	140.4	-230.8	.0	925.8
8	3074.9	325.0	-856.0	108.0	-176.3	.0	874.0
9	1897.7	347.2	-896.5	125.8	-206.5	.0	920.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 388 di 570

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 389 di 570

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>390 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	390 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	390 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
P_9pali_h8m - 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	37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37673.9	282.0	4131.9	787.7	15731.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .110 m Yv = .418 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.990	.388	.028	1.164	.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	5007.4	35.7	-82.9	100.2	-203.9	.0	220.1
2	4364.1	34.0	-80.0	78.0	-165.5	.0	183.9
3	3720.8	35.7	-82.9	90.2	-186.8	.0	204.4
4	4829.3	28.0	-69.4	95.3	-195.8	.0	207.7
5	4186.0	25.9	-65.3	71.8	-154.1	.0	167.4
6	3542.7	28.0	-69.4	84.0	-176.1	.0	189.3
7	4651.2	32.2	-76.9	100.2	-203.9	.0	217.9
8	4007.9	30.1	-73.1	78.0	-165.5	.0	181.0
9	3364.6	32.2	-76.9	90.2	-186.8	.0	202.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>391 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	391 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	391 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_9pali_h8m - 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	35770.9	906.7	10153.0	749.9	18191.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35770.9	906.7	10153.0	749.9	18191.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .284 m Yv = .509 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.839	1.186	.074	1.170	.115	.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	5162.5	114.4	-287.3	95.7	-172.9	.0	335.3
2	4438.2	109.1	-278.2	74.0	-135.9	.0	309.6
3	3713.8	114.4	-287.3	85.9	-156.4	.0	327.1
4	4698.9	90.4	-244.2	90.9	-165.0	.0	294.7
5	3974.5	83.7	-231.2	67.9	-125.0	.0	262.8
6	3250.2	90.4	-244.2	79.9	-146.1	.0	284.5
7	4235.3	103.6	-268.1	95.7	-172.9	.0	319.0
8	3510.9	97.0	-256.1	74.0	-135.9	.0	289.9
9	2786.6	103.6	-268.1	85.9	-156.4	.0	310.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>392 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	392 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	392 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_9pali_h8m - 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	33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33416.3	80.5	885.2	749.9	11725.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .026 m Yv = .351 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.652	.105	.006	1.045	.079	.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	4252.8	10.2	-25.6	95.0	-215.6	.0	217.1
2	3753.5	9.7	-24.8	74.5	-179.5	.0	181.2
3	3254.2	10.2	-25.6	85.8	-199.6	.0	201.2
4	4212.2	8.0	-21.8	90.5	-208.0	.0	209.1
5	3712.9	7.4	-20.6	68.8	-168.7	.0	170.0
6	3213.6	8.0	-21.8	80.1	-189.5	.0	190.7
7	4171.6	9.2	-23.9	95.0	-215.6	.0	216.9
8	3672.3	8.6	-22.8	74.5	-179.5	.0	180.9
9	3173.0	9.2	-23.9	85.8	-199.6	.0	201.0

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>393 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	393 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	393 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_9pali_h8m - 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	35770.9	1682.1	18682.2	375.0	12328.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
35770.9	1682.1	18682.2	375.0	12328.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .522 m Yv = .345 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.839	2.198	.136	.647	.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	5304.0	212.2	-534.0	48.2	-65.1	.0	538.0
2	4829.3	202.4	-517.1	36.7	-46.2	.0	519.1
3	4354.6	212.2	-534.0	43.0	-56.7	.0	537.0
4	4449.3	167.8	-454.0	45.7	-61.0	.0	458.1
5	3974.5	155.3	-430.0	33.5	-40.6	.0	431.9
6	3499.8	167.8	-454.0	39.9	-51.4	.0	456.9
7	3594.5	192.2	-498.5	48.2	-65.1	.0	502.7
8	3119.8	179.9	-476.1	36.7	-46.2	.0	478.3
9	2645.1	192.2	-498.5	43.0	-56.7	.0	501.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>394 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	394 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	394 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_9pali_h8m - SLV - 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	29434.0	10333.5	86200.2	2876.6	28480.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29434.0	10333.5	86200.2	2876.6	28480.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.929 m Yv = .968 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.336	12.949	.676	3.691	.213	.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	8867.9	1300.4	-3469.5	362.5	-936.2	.0	3593.6
2	7526.9	1241.7	-3366.3	287.3	-799.8	.0	3460.0
3	6185.9	1300.4	-3469.5	328.6	-875.6	.0	3578.3
4	4611.4	1033.3	-2981.5	346.0	-907.3	.0	3116.5
5	3270.4	958.0	-2834.8	266.1	-758.8	.0	2934.6
6	1929.4	1033.3	-2981.5	307.8	-837.4	.0	3096.9
7	355.0	1180.1	-3252.8	362.5	-936.2	.0	3384.9
8	-986.0	1106.2	-3116.3	287.3	-799.8	.0	3217.3
9	-2327.0	1180.1	-3252.8	328.6	-875.6	.0	3368.6

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

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 395 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_9pali_h8m - SLV - 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	1300.4	-3469.5	362.5	-936.2	1349.9	3593.6
1.03	1043.2	-2263.2	289.4	-600.7	1082.6	2341.6
2.06	809.7	-1310.7	223.3	-337.2	839.9	1353.4
3.09	621.7	-586.2	170.3	-138.1	644.6	602.3
4.13	516.7	-2.2	140.8	21.4	535.5	21.5
5.16	431.6	484.4	116.9	153.6	447.1	508.1
6.19	364.2	892.5	98.1	263.8	377.2	930.6
7.22	313.6	1240.0	84.0	357.2	324.6	1290.4
8.25	184.6	1543.0	48.3	438.2	190.9	1604.0
9.90	-136.3	1543.3	-40.2	433.8	142.1	1603.1
11.55	-253.6	1186.3	-71.9	331.5	263.6	1231.7
13.20	-245.8	757.1	-69.1	210.5	255.3	785.9
14.85	-185.8	395.8	-51.9	109.3	192.9	410.7
16.50	-111.6	147.1	-31.0	40.0	115.8	152.5
19.25	-32.8	-41.7	-9.0	-12.2	34.0	43.4
22.00	4.1	-67.0	1.2	-18.9	4.3	69.6
24.75	9.2	-42.4	2.6	-11.9	9.5	44.1
28.87	5.5	-7.9	1.5	-2.2	5.8	8.1
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>396 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	396 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	396 di 570							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_9pali_h8m - 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	29434.0	3149.7	26052.4	9588.6	94305.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29434.0	3149.7	26052.4	9588.6	94305.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .885 m Yv = 3.204 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.336	3.943	.205	12.292	.706	.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	9008.2	396.3	-1059.0	1208.2	-3124.7	.0	3299.3
2	4560.1	378.5	-1027.5	957.6	-2670.1	.0	2860.9
3	112.0	396.3	-1059.0	1095.3	-2922.8	.0	3108.7
4	7718.5	315.0	-910.3	1153.2	-3028.5	.0	3162.3
5	3270.4	292.0	-865.6	887.0	-2533.5	.0	2677.3
6	-1177.7	315.0	-910.3	1026.0	-2795.6	.0	2940.0
7	6428.9	359.7	-993.0	1208.2	-3124.7	.0	3278.7
8	1980.8	337.2	-951.3	957.6	-2670.1	.0	2834.5
9	-2467.3	359.7	-993.0	1095.3	-2922.8	.0	3086.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 397 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_9pali_h8m - 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	396.3	-1059.0	1208.2	-3124.7	1271.6	3299.3
1.03	318.0	-691.3	964.8	-2006.5	1015.8	2122.2
2.06	246.9	-400.9	744.5	-1128.0	784.4	1197.1
3.09	189.6	-179.9	567.9	-464.0	598.8	497.7
4.13	157.6	-1.8	469.6	68.2	495.4	68.2
5.16	131.7	146.7	390.2	509.3	411.8	530.0
6.19	111.2	271.3	327.5	877.3	345.8	918.3
7.22	95.7	377.3	280.5	1188.9	296.4	1247.4
8.25	56.4	469.9	161.5	1459.4	171.0	1533.2
9.90	-41.4	470.2	-133.6	1445.5	139.9	1520.0
11.55	-77.2	361.5	-239.6	1104.9	251.7	1162.6
13.20	-74.9	230.8	-230.1	701.8	242.0	738.7
14.85	-56.6	120.7	-172.9	364.6	182.0	384.0
16.50	-34.0	44.9	-103.3	133.6	108.8	140.9
19.25	-10.0	-12.7	-29.9	-40.4	31.5	42.4
22.00	1.3	-20.4	4.1	-62.8	4.3	66.1
24.75	2.8	-12.9	8.6	-39.6	9.0	41.7
28.87	1.7	-2.4	5.2	-7.2	5.4	7.6
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>398 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	398 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	398 di 570							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_9pali_h8m - 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	33770.1	3149.7	26052.4	2876.6	28480.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33770.1	3149.7	26052.4	2876.6	28480.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .771 m Yv = .843 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.680	3.943	.205	3.691	.213	.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	6382.9	396.3	-1059.0	362.5	-936.2	.0	1413.5
2	5041.9	378.5	-1027.5	287.3	-799.8	.0	1302.1
3	3700.9	396.3	-1059.0	328.6	-875.6	.0	1374.1
4	5093.2	315.0	-910.3	346.0	-907.3	.0	1285.2
5	3752.2	292.0	-865.6	266.1	-758.8	.0	1151.1
6	2411.2	315.0	-910.3	307.8	-837.4	.0	1236.9
7	3803.6	359.7	-993.0	362.5	-936.2	.0	1364.7
8	2462.6	337.2	-951.3	287.3	-799.8	.0	1242.8
9	1121.6	359.7	-993.0	328.6	-875.6	.0	1323.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>399 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	399 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	399 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
 P_9pali_h8m - 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	28941.4	10323.6	86660.3	2876.6	28439.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28941.4	10323.6	86660.3	2876.6	28439.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.994 m Yv = .983 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.297	12.947	.678	3.690	.213	.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	8826.6	1299.2	-3462.6	362.5	-936.5	.0	3587.0
2	7487.0	1240.6	-3359.5	287.3	-800.0	.0	3453.4
3	6147.4	1299.2	-3462.6	328.6	-875.9	.0	3571.6
4	4555.3	1032.3	-2975.0	346.0	-907.6	.0	3110.3
5	3215.7	957.0	-2828.4	266.1	-759.1	.0	2928.5
6	1876.1	1032.3	-2975.0	307.8	-837.7	.0	3090.7
7	284.0	1179.0	-3246.1	362.5	-936.5	.0	3378.5
8	-1055.6	1105.2	-3109.7	287.3	-800.0	.0	3210.9
9	-2395.2	1179.0	-3246.1	328.6	-875.9	.0	3362.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>400 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	400 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	400 di 570							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
P_9pali_h8m - 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	28941.4	3139.8	26512.5	9588.6	94264.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28941.4	3139.8	26512.5	9588.6	94264.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .916 m Yv = 3.257 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.297	3.941	.207	12.291	.706	.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	8966.9	395.1	-1052.1	1208.2	-3125.0	.0	3297.4
2	4520.2	377.3	-1020.7	957.6	-2670.3	.0	2858.8
3	73.5	395.1	-1052.1	1095.3	-2923.1	.0	3106.6
4	7662.4	313.9	-903.8	1153.2	-3028.8	.0	3160.7
5	3215.7	291.0	-859.2	887.0	-2533.8	.0	2675.5
6	-1231.0	313.9	-903.8	1026.0	-2795.9	.0	2938.3
7	6357.9	358.6	-986.2	1208.2	-3125.0	.0	3276.9
8	1911.2	336.1	-944.7	957.6	-2670.3	.0	2832.5
9	-2535.4	358.6	-986.2	1095.3	-2923.1	.0	3085.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>401 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	401 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	401 di 570							

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
 P_9pali_h8m - 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	33277.5	3139.8	26512.5	2876.6	28439.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33277.5	3139.8	26512.5	2876.6	28439.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .797 m Yv = .855 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.641	3.941	.207	3.690	.213	.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	6341.6	395.1	-1052.1	362.5	-936.5	.0	1408.5
2	5002.0	377.3	-1020.7	287.3	-800.0	.0	1296.9
3	3662.4	395.1	-1052.1	328.6	-875.9	.0	1368.9
4	5037.1	313.9	-903.8	346.0	-907.6	.0	1280.8
5	3697.5	291.0	-859.2	266.1	-759.1	.0	1146.4
6	2357.9	313.9	-903.8	307.8	-837.7	.0	1232.3
7	3732.6	358.6	-986.2	362.5	-936.5	.0	1360.0
8	2393.0	336.1	-944.7	287.3	-800.0	.0	1238.0
9	1053.4	358.6	-986.2	328.6	-875.9	.0	1319.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>402 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	402 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	402 di 570							

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 P_9pali_h8m - 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	28868.0	10322.1	86145.3	2876.6	29697.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28868.0	10322.1	86145.3	2876.6	29697.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.984 m Yv = 1.029 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.291	12.935	.675	3.715	.220	.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	8844.1	1298.9	-3465.4	362.6	-928.1	.0	3587.5
2	7460.7	1240.4	-3362.3	287.2	-791.6	.0	3454.2
3	6077.4	1298.9	-3465.4	328.6	-867.5	.0	3572.3
4	4590.9	1032.2	-2977.9	346.1	-899.2	.0	3110.7
5	3207.6	956.9	-2831.4	265.9	-750.6	.0	2929.2
6	1824.2	1032.2	-2977.9	307.8	-829.3	.0	3091.2
7	337.7	1178.8	-3249.0	362.6	-928.1	.0	3378.9
8	-1045.6	1105.0	-3112.6	287.2	-791.6	.0	3211.6
9	-2429.0	1178.8	-3249.0	328.6	-867.5	.0	3362.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 403 di 570

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1178.8	-3249.0	328.6	-867.5	1223.7	3362.8
1.03	955.1	-2151.0	264.6	-562.3	991.1	2223.3
2.06	749.4	-1274.9	206.1	-320.4	777.2	1314.5
3.09	584.2	-599.1	159.3	-135.4	605.5	614.2
4.13	492.2	-46.3	133.3	14.8	510.0	48.6
5.16	417.1	420.5	112.2	140.8	431.9	443.5
6.19	356.7	817.4	95.3	247.3	369.2	854.0
7.22	311.2	1159.9	82.7	338.6	321.9	1208.3
8.25	192.3	1462.0	49.8	418.6	198.7	1520.8
9.90	-109.6	1496.0	-33.4	422.5	114.6	1554.5
11.55	-229.7	1183.8	-65.7	331.8	238.9	1229.4
13.20	-233.1	785.5	-65.8	218.7	242.2	815.4
14.85	-183.8	435.7	-51.5	120.4	190.9	452.0
16.50	-116.7	183.6	-32.5	50.0	121.2	190.3
19.25	-39.8	-24.8	-10.9	-7.7	41.3	25.9
22.00	1.0	-65.1	.4	-18.5	1.1	67.7
24.75	8.3	-44.7	2.4	-12.6	8.7	46.5
28.87	6.0	-11.0	1.7	-3.0	6.3	11.4
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>404 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	404 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	404 di 570							

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
 P_9pali_h8m - 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	28868.0	3138.3	25997.5	9588.6	95522.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28868.0	3138.3	25997.5	9588.6	95522.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .901 m Yv = 3.309 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.291	3.929	.204	12.315	.713	.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	8984.4	394.9	-1054.9	1208.4	-3116.7	.0	3290.4
2	4493.9	377.1	-1023.6	957.5	-2661.9	.0	2851.9
3	3.5	394.9	-1054.9	1095.4	-2914.7	.0	3099.7
4	7698.0	313.8	-906.7	1153.3	-3020.4	.0	3153.6
5	3207.6	291.0	-862.2	886.8	-2525.3	.0	2668.4
6	-1282.9	313.8	-906.7	1026.0	-2787.4	.0	2931.2
7	6411.6	358.4	-989.1	1208.4	-3116.7	.0	3269.9
8	1921.2	336.0	-947.6	957.5	-2661.9	.0	2825.5
9	-2569.3	358.4	-989.1	1095.4	-2914.7	.0	3077.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 405 di 570

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
P_9pali_h8m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	358.4	-989.1	1095.4	-2914.7	1152.5	3077.9
1.03	290.5	-655.3	883.0	-1897.0	929.5	2006.9
2.06	227.9	-388.8	688.6	-1089.3	725.3	1156.6
3.09	177.7	-183.2	533.0	-470.6	561.9	505.1
4.13	149.8	-15.0	446.8	32.5	471.3	35.8
5.16	126.9	127.1	376.6	455.1	397.4	472.5
6.19	108.6	247.9	320.3	812.4	338.2	849.4
7.22	94.7	352.1	278.0	1119.2	293.7	1173.3
8.25	58.6	444.1	168.2	1388.5	178.1	1457.8
9.90	-33.2	454.7	-109.5	1404.9	114.4	1476.6
11.55	-69.8	359.9	-218.0	1104.8	228.9	1161.9
13.20	-70.8	238.8	-218.8	729.2	230.0	767.3
14.85	-55.9	132.5	-171.5	401.9	180.4	423.1
16.50	-35.5	55.9	-108.3	167.3	114.0	176.4
19.25	-12.1	-7.5	-36.5	-25.1	38.4	26.2
22.00	.3	-19.8	1.2	-61.4	1.3	64.5
24.75	2.5	-13.6	7.9	-41.9	8.3	44.1
28.87	1.8	-3.3	5.6	-10.1	5.9	10.6
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>406 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	406 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	406 di 570							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
 P_9pali_h8m - 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	33204.2	3138.3	25997.5	2876.6	29697.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33204.2	3138.3	25997.5	2876.6	29697.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .783 m Yv = .894 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.635	3.929	.204	3.715	.220	.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	6359.1	394.9	-1054.9	362.6	-928.1	.0	1405.1
2	4975.7	377.1	-1023.6	287.2	-791.6	.0	1293.9
3	3592.4	394.9	-1054.9	328.6	-867.5	.0	1365.8
4	5072.7	313.8	-906.7	346.1	-899.2	.0	1277.0
5	3689.4	291.0	-862.2	265.9	-750.6	.0	1143.1
6	2306.0	313.8	-906.7	307.8	-829.3	.0	1228.7
7	3786.3	358.4	-989.1	362.6	-928.1	.0	1356.4
8	2403.0	336.0	-947.6	287.2	-791.6	.0	1234.7
9	1019.6	358.4	-989.1	328.6	-867.5	.0	1315.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 407 di 570

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_9pali_h8m - SLD - 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	28060.9	6332.1	57134.5	1725.2	18726.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28060.9	6332.1	57134.5	1725.2	18726.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.036 m Yv = .667 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.227	8.018	.438	2.245	.137	.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	6737.8	797.3	-2097.5	217.6	-550.6	.0	2168.6
2	5876.3	761.2	-2034.1	172.1	-468.5	.0	2087.4
3	5014.8	797.3	-2097.5	197.1	-514.1	.0	2159.6
4	3979.4	632.8	-1797.9	207.6	-533.2	.0	1875.3
5	3117.9	586.4	-1707.9	159.4	-443.9	.0	1764.6
6	2256.4	632.8	-1797.9	184.6	-491.2	.0	1863.8
7	1221.0	723.2	-1964.5	217.6	-550.6	.0	2040.2
8	359.5	677.7	-1880.6	172.1	-468.5	.0	1938.1
9	-502.0	723.2	-1964.5	197.1	-514.1	.0	2030.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 408 di 570

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_9pali_h8m - SLD - 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	797.3	-2097.5	217.6	-550.6	826.5	2168.6
1.03	638.3	-1358.6	173.2	-349.5	661.4	1402.9
2.06	494.1	-776.6	133.1	-192.1	511.7	800.0
3.09	378.3	-335.1	101.1	-73.7	391.5	343.1
4.13	313.7	19.8	83.3	20.9	324.5	28.8
5.16	261.4	314.8	68.9	99.0	270.3	330.0
6.19	220.0	561.7	57.6	163.9	227.4	585.1
7.22	189.0	771.4	49.2	218.6	195.3	801.8
8.25	110.2	953.8	27.8	266.0	113.6	990.2
9.90	-85.7	949.7	-24.9	261.7	89.2	985.1
11.55	-156.7	728.2	-43.6	199.3	162.6	755.0
13.20	-151.2	463.7	-41.6	126.2	156.9	480.6
14.85	-114.0	241.7	-31.2	65.3	118.2	250.4
16.50	-68.3	89.3	-18.6	23.7	70.8	92.4
19.25	-19.9	-26.1	-5.3	-7.5	20.6	27.1
22.00	2.6	-41.2	.8	-11.4	2.7	42.8
24.75	5.6	-26.1	1.6	-7.2	5.9	27.0
28.87	3.4	-4.8	.9	-1.3	3.5	5.0
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>409 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	409 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	409 di 570							

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 P_9pali_h8m - 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	28060.9	1949.3	17332.7	5750.5	61791.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28060.9	1949.3	17332.7	5750.5	61791.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .618 m Yv = 2.202 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.227	2.463	.133	7.473	.452	.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	6808.0	245.4	-647.4	725.2	-1839.4	.0	1950.0
2	3958.1	234.3	-627.9	573.9	-1566.0	.0	1687.2
3	1108.3	245.4	-647.4	657.0	-1717.9	.0	1835.9
4	5967.7	194.8	-555.2	691.9	-1781.5	.0	1866.0
5	3117.9	180.6	-527.5	531.2	-1484.0	.0	1575.0
6	268.1	194.8	-555.2	615.2	-1641.5	.0	1732.8
7	5127.4	222.6	-606.5	725.2	-1839.4	.0	1936.8
8	2277.6	208.6	-580.7	573.9	-1566.0	.0	1670.2
9	-572.2	222.6	-606.5	657.0	-1717.9	.0	1821.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 410 di 570

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
P_9pali_h8m - 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	245.4	-647.4	725.2	-1839.4	765.6	1950.0
1.03	196.5	-419.9	577.4	-1169.1	609.9	1242.2
2.06	152.2	-240.6	444.1	-644.2	469.4	687.7
3.09	116.6	-104.6	337.3	-249.0	356.9	270.1
4.13	96.7	4.8	278.1	66.6	294.4	66.7
5.16	80.6	95.9	230.3	327.3	244.0	341.1
6.19	67.9	172.0	192.6	544.1	204.2	570.6
7.22	58.4	236.8	164.4	727.1	174.5	764.6
8.25	34.1	293.1	93.2	885.3	99.3	932.6
9.90	-26.2	292.1	-82.7	871.8	86.8	919.4
11.55	-48.2	224.1	-145.2	664.2	153.0	701.0
13.20	-46.5	142.8	-138.7	420.6	146.3	444.2
14.85	-35.1	74.5	-103.9	217.6	109.7	230.0
16.50	-21.0	27.5	-61.9	79.0	65.4	83.7
19.25	-6.1	-8.0	-17.8	-24.9	18.8	26.2
22.00	.8	-12.7	2.5	-37.9	2.7	40.0
24.75	1.7	-8.0	5.2	-23.8	5.5	25.2
28.87	1.0	-1.5	3.1	-4.3	3.3	4.5
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>411 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	411 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	411 di 570							

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
P_9pali_h8m - 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	29193.1	1949.3	17332.7	1725.2	18726.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29193.1	1949.3	17332.7	1725.2	18726.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .594 m Yv = .641 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.317	2.463	.133	2.245	.137	.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	4945.5	245.4	-647.4	217.6	-550.6	.0	849.9
2	4083.9	234.3	-627.9	172.1	-468.5	.0	783.4
3	3222.4	245.4	-647.4	197.1	-514.1	.0	826.7
4	4105.2	194.8	-555.2	207.6	-533.2	.0	769.8
5	3243.7	180.6	-527.5	159.4	-443.9	.0	689.4
6	2382.2	194.8	-555.2	184.6	-491.2	.0	741.3
7	3264.9	222.6	-606.5	217.6	-550.6	.0	819.1
8	2403.4	208.6	-580.7	172.1	-468.5	.0	746.1
9	1541.9	222.6	-606.5	197.1	-514.1	.0	795.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>412 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	412 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	412 di 570							

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 P_9pali_h8m - 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	27568.3	6322.3	57594.7	1725.2	18685.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27568.3	6322.3	57594.7	1725.2	18685.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.089 m Yv = .678 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.188	8.016	.440	2.245	.137	.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	6696.5	796.1	-2090.6	217.6	-550.9	.0	2162.0
2	5836.4	760.1	-2027.3	172.2	-468.8	.0	2080.8
3	4976.3	796.1	-2090.6	197.1	-514.4	.0	2153.0
4	3923.2	631.8	-1791.4	207.6	-533.5	.0	1869.2
5	3063.1	585.5	-1701.5	159.4	-444.2	.0	1758.6
6	2203.0	631.8	-1791.4	184.6	-491.5	.0	1857.6
7	1150.0	722.1	-1957.8	217.6	-550.9	.0	2033.8
8	289.9	676.7	-1874.0	172.2	-468.8	.0	1931.8
9	-570.2	722.1	-1957.8	197.1	-514.4	.0	2024.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>413 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	413 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	413 di 570							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 P_9pali_h8m - 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	27568.3	1939.4	17792.8	5750.5	61750.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27568.3	1939.4	17792.8	5750.5	61750.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .645 m Yv = 2.240 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.188	2.461	.136	7.472	.452	.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	6766.6	244.2	-640.5	725.2	-1839.7	.0	1948.0
2	3918.2	233.2	-621.1	573.9	-1566.3	.0	1684.9
3	1069.8	244.2	-640.5	657.0	-1718.2	.0	1833.7
4	5911.5	193.8	-548.7	691.9	-1781.8	.0	1864.3
5	3063.1	179.6	-521.1	531.2	-1484.3	.0	1573.1
6	214.7	193.8	-548.7	615.2	-1641.7	.0	1731.0
7	5056.5	221.5	-599.7	725.2	-1839.7	.0	1934.9
8	2208.1	207.6	-574.0	573.9	-1566.3	.0	1668.2
9	-640.3	221.5	-599.7	657.0	-1718.2	.0	1819.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>414 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	414 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	414 di 570							

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 P_9pali_h8m - 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	28700.5	1939.4	17792.8	1725.2	18685.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28700.5	1939.4	17792.8	1725.2	18685.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .620 m Yv = .651 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.278	2.461	.136	2.245	.137	.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	4904.1	244.2	-640.5	217.6	-550.9	.0	844.8
2	4044.0	233.2	-621.1	172.2	-468.8	.0	778.1
3	3183.9	244.2	-640.5	197.1	-514.4	.0	821.5
4	4049.0	193.8	-548.7	207.6	-533.5	.0	765.3
5	3188.9	179.6	-521.1	159.4	-444.2	.0	684.7
6	2328.8	193.8	-548.7	184.6	-491.5	.0	736.6
7	3194.0	221.5	-599.7	217.6	-550.9	.0	814.3
8	2333.9	207.6	-574.0	172.2	-468.8	.0	741.2
9	1473.8	221.5	-599.7	197.1	-514.4	.0	790.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>415 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	415 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	415 di 570							

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 P_9pali_h8m - 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	27494.9	6320.8	57079.7	1725.2	19943.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27494.9	6320.8	57079.7	1725.2	19943.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.076 m Yv = .725 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.182	8.004	.437	2.269	.143	.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	6714.0	795.9	-2093.4	217.7	-542.5	.0	2162.6
2	5810.1	759.8	-2030.2	172.0	-460.3	.0	2081.7
3	4906.2	795.9	-2093.4	197.1	-506.0	.0	2153.7
4	3958.9	631.7	-1794.4	207.7	-525.1	.0	1869.6
5	3055.0	585.4	-1704.5	159.2	-435.7	.0	1759.3
6	2151.1	631.7	-1794.4	184.5	-483.0	.0	1858.3
7	1203.7	721.9	-1960.6	217.7	-542.5	.0	2034.3
8	299.9	676.5	-1877.0	172.0	-460.3	.0	1932.6
9	-604.0	721.9	-1960.6	197.1	-506.0	.0	2024.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>416 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	416 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	416 di 570							

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
 P_9pali_h8m - 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	27494.9	1937.9	17277.8	5750.5	63008.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27494.9	1937.9	17277.8	5750.5	63008.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .628 m Yv = 2.292 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.182	2.450	.133	7.496	.459	.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	6784.1	244.0	-643.3	725.3	-1831.3	.0	1941.0
2	3891.9	232.9	-623.9	573.8	-1557.8	.0	1678.1
3	999.8	244.0	-643.3	657.0	-1709.8	.0	1826.8
4	5947.2	193.7	-551.6	692.0	-1773.4	.0	1857.2
5	3055.0	179.5	-524.1	531.1	-1475.8	.0	1566.1
6	162.8	193.7	-551.6	615.1	-1633.3	.0	1723.9
7	5110.2	221.3	-602.6	725.3	-1831.3	.0	1927.9
8	2218.0	207.4	-577.0	573.8	-1557.8	.0	1661.2
9	-674.1	221.3	-602.6	657.0	-1709.8	.0	1812.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 417 di 570

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
P_9pali_h8m - SLD - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	221.3	-602.6	657.0	-1709.8	693.3	1812.9
1.03	179.0	-396.6	528.0	-1100.3	557.5	1169.6
2.06	140.2	-232.6	410.2	-618.3	433.5	660.6
3.09	109.0	-106.4	316.1	-250.6	334.4	272.2
4.13	91.7	-3.3	264.1	47.3	279.6	47.4
5.16	77.5	83.5	221.8	296.7	235.0	308.2
6.19	66.2	157.3	188.0	506.8	199.3	530.7
7.22	57.6	220.7	162.6	686.6	172.6	721.2
8.25	35.4	276.7	97.0	843.9	103.3	888.1
9.90	-21.1	282.0	-68.5	848.2	71.7	893.8
11.55	-43.5	222.6	-132.5	664.5	139.4	700.8
13.20	-43.9	147.4	-132.1	437.2	139.2	461.4
14.85	-34.6	81.6	-103.1	240.0	108.8	253.5
16.50	-21.9	34.2	-64.9	99.1	68.5	104.9
19.25	-7.4	-4.8	-21.7	-15.9	22.9	16.6
22.00	.2	-12.3	.8	-37.2	.9	39.1
24.75	1.6	-8.4	4.8	-25.3	5.0	26.7
28.87	1.1	-2.1	3.4	-6.0	3.6	6.4
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>418 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	418 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	418 di 570							

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 P_9pali_h8m - 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	28627.2	1937.9	17277.8	1725.2	19943.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28627.2	1937.9	17277.8	1725.2	19943.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .604 m Yv = .697 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.272	2.450	.133	2.269	.143	.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	4921.6	244.0	-643.3	217.7	-542.5	.0	841.5
2	4017.8	232.9	-623.9	172.0	-460.3	.0	775.4
3	3113.9	244.0	-643.3	197.1	-506.0	.0	818.5
4	4084.7	193.7	-551.6	207.7	-525.1	.0	761.6
5	3180.8	179.5	-524.1	159.2	-435.7	.0	681.6
6	2276.9	193.7	-551.6	184.5	-483.0	.0	733.2
7	3247.7	221.3	-602.6	217.7	-542.5	.0	810.9
8	2343.8	207.4	-577.0	172.0	-460.3	.0	738.1
9	1440.0	221.3	-602.6	197.1	-506.0	.0	786.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 419 di 570	

9.8 Pila 10 – 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
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 420 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	33.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.830
2	33.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.600
3	33.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.720
4	33.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.780
5	33.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.540
6	33.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.660
7	33.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.830
8	33.00	7455146.	1	.660	7455146.	1	.600
9	33.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.720

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>421 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	421 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	421 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
P_9pali_h8m - SLE RARA - 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	32369.4	1091.4	12315.3	862.0	14825.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32369.4	1091.4	12315.3	862.0	14825.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .380 m Yv = .458 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.569	1.430	.089	1.227	.099	.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	4778.8	137.7	-345.2	109.3	-239.0	.0	419.8
2	4157.9	131.4	-334.2	85.6	-197.3	.0	388.1
3	3537.1	137.7	-345.2	98.6	-220.4	.0	409.6
4	4217.4	108.9	-293.3	104.1	-230.1	.0	372.7
5	3596.6	100.7	-277.7	78.9	-184.8	.0	333.6
6	2975.8	108.9	-293.3	92.0	-208.7	.0	360.0
7	3656.1	124.7	-322.1	109.3	-239.0	.0	401.1
8	3035.3	116.7	-307.6	85.6	-197.3	.0	365.4
9	2414.4	124.7	-322.1	98.6	-220.4	.0	390.3

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>422 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	422 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	422 di 570							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 P_9pali_h8m - 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	26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .028 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.130	.088	.005	1.201	.091	.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	3589.3	8.5	-21.4	109.2	-247.9	.0	248.8
2	3015.4	8.1	-20.7	85.7	-206.3	.0	207.4
3	2441.5	8.5	-21.4	98.6	-229.4	.0	230.4
4	3555.4	6.7	-18.2	104.0	-239.0	.0	239.7
5	2981.5	6.2	-17.2	79.1	-193.9	.0	194.7
6	2407.6	6.7	-18.2	92.1	-217.8	.0	218.5
7	3521.5	7.7	-20.0	109.2	-247.9	.0	248.7
8	2947.6	7.2	-19.1	85.7	-206.3	.0	207.2
9	2373.6	7.7	-20.0	98.6	-229.4	.0	230.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 423 di 570

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_9pali_h8m - 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	32369.4	1982.6	22119.1	431.0	8086.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32369.4	1982.6	22119.1	431.0	8086.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .683 m Yv = .250 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.569	2.592	.160	.627	.053	.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	4941.4	250.1	-628.8	54.7	-115.0	.0	639.2
2	4607.5	238.6	-608.8	42.7	-94.1	.0	616.0
3	4273.6	250.1	-628.8	49.3	-105.7	.0	637.6
4	3930.5	197.8	-534.4	52.1	-110.6	.0	545.7
5	3596.6	183.0	-506.1	39.3	-87.8	.0	513.7
6	3262.7	197.8	-534.4	46.0	-99.8	.0	543.7
7	2919.6	226.5	-586.9	54.7	-115.0	.0	598.0
8	2585.7	212.1	-560.5	42.7	-94.1	.0	568.3
9	2251.8	226.5	-586.9	49.3	-105.7	.0	596.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>424 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	424 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	424 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_9pali_h8m - 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	32871.9	1204.2	13968.1	1177.0	21117.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32871.9	1204.2	13968.1	1177.0	21117.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .425 m Yv = .642 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.609	1.585	.100	1.693	.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	5163.2	152.0	-378.4	149.4	-320.5	.0	495.9
2	4285.0	145.0	-366.2	116.7	-263.4	.0	451.1
3	3406.9	152.0	-378.4	134.7	-295.1	.0	479.9
4	4530.6	120.1	-321.0	142.2	-308.4	.0	445.1
5	3652.4	111.1	-303.8	107.6	-246.4	.0	391.2
6	2774.3	120.1	-321.0	125.6	-279.1	.0	425.4
7	3898.0	137.6	-352.9	149.4	-320.5	.0	476.7
8	3019.9	128.8	-336.8	116.7	-263.4	.0	427.6
9	2141.7	137.6	-352.9	134.7	-295.1	.0	460.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>425 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	425 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	425 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 P_9pali_h8m - 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	27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .088 m Yv = .723 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.169	.243	.017	1.667	.132	.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	3973.7	22.8	-54.5	149.2	-329.4	.0	333.9
2	3142.5	21.7	-52.7	116.9	-272.5	.0	277.6
3	2311.2	22.8	-54.5	134.6	-304.1	.0	309.0
4	3868.5	17.9	-45.9	142.1	-317.3	.0	320.6
5	3037.3	16.6	-43.4	107.8	-255.5	.0	259.2
6	2206.1	17.9	-45.9	125.7	-288.2	.0	291.8
7	3763.4	20.6	-50.7	149.2	-329.4	.0	333.3
8	2932.1	19.2	-48.3	116.9	-272.5	.0	276.8
9	2100.9	20.6	-50.7	134.6	-304.1	.0	308.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 426 di 570

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_9pali_h8m - 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	32871.9	2095.4	23771.8	746.1	14379.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32871.9	2095.4	23771.8	746.1	14379.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .723 m Yv = .437 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.609	2.747	.172	1.092	.094	.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	5325.8	264.4	-661.9	94.8	-196.6	.0	690.5
2	4734.6	252.2	-640.8	73.9	-160.3	.0	660.6
3	4143.4	264.4	-661.9	85.4	-180.4	.0	686.1
4	4243.6	209.0	-562.2	90.2	-188.9	.0	593.1
5	3652.4	193.4	-532.3	68.1	-149.5	.0	552.8
6	3061.2	209.0	-562.2	79.6	-170.3	.0	587.4
7	3161.5	239.4	-617.6	94.8	-196.6	.0	648.2
8	2570.3	224.1	-589.7	73.9	-160.3	.0	611.1
9	1979.1	239.4	-617.6	85.4	-180.4	.0	643.4

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 427 di 570

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_9pali_h8m - 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	264.4	-661.9	94.8	-196.6	280.9	690.5
1.03	210.1	-417.8	73.5	-110.1	222.6	432.1
2.06	161.2	-227.0	54.6	-44.4	170.2	231.3
3.09	122.1	-83.7	39.8	3.2	128.5	83.8
4.13	100.5	30.4	31.7	39.8	105.4	50.1
5.16	83.0	124.5	25.3	69.1	86.8	142.4
6.19	69.3	202.6	20.3	92.4	72.2	222.7
7.22	59.0	268.3	16.7	111.4	61.3	290.5
8.25	33.1	325.0	7.7	127.1	34.0	349.0
9.90	-30.8	318.8	-13.9	119.1	33.8	340.4
11.55	-53.3	242.4	-20.7	88.0	57.2	257.9
13.20	-50.7	153.2	-18.9	54.2	54.1	162.5
14.85	-37.9	79.1	-13.7	27.0	40.3	83.6
16.50	-22.5	28.5	-7.9	8.9	23.9	29.9
19.25	-6.4	-9.2	-2.1	-4.0	6.8	10.1
22.00	.9	-13.9	.4	-5.2	1.0	14.8
24.75	1.9	-8.7	.7	-3.2	2.0	9.3
28.87	1.1	-1.6	.4	-.5	1.2	1.6
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>428 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	428 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	428 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 429 di 570

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>430 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	430 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	430 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>431 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	431 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	431 di 570							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_9pali_h8m - 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	29906.6	1032.3	14113.6	862.0	14620.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29906.6	1032.3	14113.6	862.0	14620.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .472 m Yv = .489 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.374	1.400	.098	1.223	.097	.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	4553.4	130.5	-310.2	109.3	-240.3	.0	392.4
2	3939.7	124.4	-299.7	85.6	-198.6	.0	359.6
3	3326.0	130.5	-310.2	98.6	-221.8	.0	381.3
4	3936.6	102.8	-260.8	104.1	-231.5	.0	348.7
5	3323.0	95.0	-246.0	78.9	-186.2	.0	308.5
6	2709.3	102.8	-260.8	92.0	-210.1	.0	334.9
7	3319.9	118.0	-288.2	109.3	-240.3	.0	375.3
8	2706.2	110.3	-274.4	85.6	-198.6	.0	338.7
9	2092.5	118.0	-288.2	98.6	-221.8	.0	363.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>432 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	432 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	432 di 570							

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 P_9pali_h8m - 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	26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .028 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.130	.088	.005	1.201	.091	.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	3589.3	8.5	-21.4	109.2	-247.9	.0	248.8
2	3015.4	8.1	-20.7	85.7	-206.3	.0	207.4
3	2441.5	8.5	-21.4	98.6	-229.4	.0	230.4
4	3555.4	6.7	-18.2	104.0	-239.0	.0	239.7
5	2981.5	6.2	-17.2	79.1	-193.9	.0	194.7
6	2407.6	6.7	-18.2	92.1	-217.8	.0	218.5
7	3521.5	7.7	-20.0	109.2	-247.9	.0	248.7
8	2947.6	7.2	-19.1	85.7	-206.3	.0	207.2
9	2373.6	7.7	-20.0	98.6	-229.4	.0	230.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>433 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	433 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	433 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_9pali_h8m - 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	29906.6	1923.5	23917.4	431.0	7881.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29906.6	1923.5	23917.4	431.0	7881.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .800 m Yv = .264 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.374	2.562	.169	.623	.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	4716.0	242.9	-593.8	54.7	-116.4	.0	605.1
2	4389.3	231.7	-574.3	42.7	-95.5	.0	582.2
3	4062.5	242.9	-593.8	49.3	-107.1	.0	603.4
4	3649.7	191.7	-501.9	52.1	-111.9	.0	514.3
5	3323.0	177.3	-474.4	39.4	-89.2	.0	482.7
6	2996.2	191.7	-501.9	46.0	-101.2	.0	512.0
7	2583.4	219.8	-553.0	54.7	-116.4	.0	565.1
8	2256.6	205.7	-527.3	42.7	-95.5	.0	535.8
9	1929.9	219.8	-553.0	49.3	-107.1	.0	563.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>434 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	434 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	434 di 570							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_9pali_h8m - 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	30409.1	1145.1	15766.4	1177.0	20912.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30409.1	1145.1	15766.4	1177.0	20912.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .518 m Yv = .688 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.413	1.555	.109	1.689	.138	.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	4937.8	144.8	-343.4	149.4	-321.8	.0	470.6
2	4066.8	138.0	-331.8	116.8	-264.8	.0	424.5
3	3195.8	144.8	-343.4	134.7	-296.5	.0	453.7
4	4249.8	114.0	-288.5	142.2	-309.7	.0	423.3
5	3378.8	105.3	-272.1	107.6	-247.8	.0	368.0
6	2507.8	114.0	-288.5	125.7	-280.5	.0	402.4
7	3561.8	130.9	-319.0	149.4	-321.8	.0	453.2
8	2690.8	122.4	-303.6	116.8	-264.8	.0	402.9
9	1819.8	130.9	-319.0	134.7	-296.5	.0	435.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>435 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	435 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	435 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 P_9pali_h8m - 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	27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .088 m Yv = .723 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.169	.243	.017	1.667	.132	.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	3973.7	22.8	-54.5	149.2	-329.4	.0	333.9
2	3142.5	21.7	-52.7	116.9	-272.5	.0	277.6
3	2311.2	22.8	-54.5	134.6	-304.1	.0	309.0
4	3868.5	17.9	-45.9	142.1	-317.3	.0	320.6
5	3037.3	16.6	-43.4	107.8	-255.5	.0	259.2
6	2206.1	17.9	-45.9	125.7	-288.2	.0	291.8
7	3763.4	20.6	-50.7	149.2	-329.4	.0	333.3
8	2932.1	19.2	-48.3	116.9	-272.5	.0	276.8
9	2100.9	20.6	-50.7	134.6	-304.1	.0	308.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>436 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	436 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	436 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_9pali_h8m - 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	30409.1	2036.3	25570.1	746.1	14174.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30409.1	2036.3	25570.1	746.1	14174.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .841 m Yv = .466 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.413	2.717	.181	1.088	.093	.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	5100.4	257.2	-627.0	94.8	-198.0	.0	657.5
2	4516.4	245.3	-606.3	73.9	-161.7	.0	627.5
3	3932.3	257.2	-627.0	85.4	-181.8	.0	652.8
4	3962.9	202.9	-529.7	90.2	-190.2	.0	562.8
5	3378.8	187.6	-500.5	68.1	-150.9	.0	522.8
6	2794.7	202.9	-529.7	79.6	-171.7	.0	556.8
7	2825.3	232.7	-583.7	94.8	-198.0	.0	616.4
8	2241.2	217.7	-556.5	73.9	-161.7	.0	579.5
9	1657.2	232.7	-583.7	85.4	-181.8	.0	611.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 437 di 570

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 438 di 570

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>439 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	439 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	439 di 570							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>440 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	440 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	440 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_9pali_h8m - 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	29539.6	1023.5	11463.8	862.0	20909.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29539.6	1023.5	11463.8	862.0	20909.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .388 m Yv = .708 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.344	1.339	.083	1.345	.132	.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	4638.2	129.1	-324.3	110.0	-198.7	.0	380.4
2	3805.6	123.2	-314.0	85.0	-156.2	.0	350.7
3	2973.0	129.1	-324.3	98.7	-179.8	.0	370.8
4	4114.8	102.1	-275.6	104.5	-189.7	.0	334.6
5	3282.2	94.5	-261.0	78.1	-143.6	.0	297.9
6	2449.6	102.1	-275.6	91.8	-167.9	.0	322.7
7	3591.3	116.9	-302.7	110.0	-198.7	.0	362.1
8	2758.7	109.5	-289.0	85.0	-156.2	.0	328.6
9	1926.1	116.9	-302.7	98.7	-179.8	.0	352.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 441 di 570

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
P_9pali_h8m - 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	26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26833.2	67.2	739.7	862.0	13477.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .028 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.130	.088	.005	1.201	.091	.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	3589.3	8.5	-21.4	109.2	-247.9	.0	248.8
2	3015.4	8.1	-20.7	85.7	-206.3	.0	207.4
3	2441.5	8.5	-21.4	98.6	-229.4	.0	230.4
4	3555.4	6.7	-18.2	104.0	-239.0	.0	239.7
5	2981.5	6.2	-17.2	79.1	-193.9	.0	194.7
6	2407.6	6.7	-18.2	92.1	-217.8	.0	218.5
7	3521.5	7.7	-20.0	109.2	-247.9	.0	248.7
8	2947.6	7.2	-19.1	85.7	-206.3	.0	207.2
9	2373.6	7.7	-20.0	98.6	-229.4	.0	230.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>442 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	442 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	442 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_9pali_h8m - 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	29539.6	1914.7	21267.6	431.0	14170.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29539.6	1914.7	21267.6	431.0	14170.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .720 m Yv = .480 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.344	2.501	.154	.744	.087	.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	4800.8	241.5	-607.9	55.4	-74.8	.0	612.4
2	4255.2	230.4	-588.6	42.2	-53.1	.0	591.0
3	3709.6	241.5	-607.9	49.5	-65.1	.0	611.3
4	3827.8	191.0	-516.8	52.5	-70.2	.0	521.5
5	3282.2	176.8	-489.4	38.5	-46.7	.0	491.6
6	2736.5	191.0	-516.8	45.8	-59.0	.0	520.1
7	2854.8	218.8	-567.4	55.4	-74.8	.0	572.3
8	2309.2	204.8	-541.9	42.2	-53.1	.0	544.5
9	1763.5	218.8	-567.4	49.5	-65.1	.0	571.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>443 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	443 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	443 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_9pali_h8m - 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	30042.1	1136.3	13116.6	1177.0	27201.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30042.1	1136.3	13116.6	1177.0	27201.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .437 m Yv = .905 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.384	1.494	.094	1.810	.173	.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	5022.6	143.4	-357.5	150.1	-280.3	.0	454.2
2	3932.7	136.8	-346.0	116.2	-222.4	.0	411.3
3	2842.8	143.4	-357.5	134.8	-254.5	.0	438.8
4	4427.9	113.3	-303.3	142.6	-267.9	.0	404.7
5	3338.0	104.9	-287.1	106.8	-205.3	.0	352.9
6	2248.1	113.3	-303.3	125.5	-238.3	.0	385.8
7	3833.2	129.8	-333.4	150.1	-280.3	.0	435.6
8	2743.3	121.5	-318.3	116.2	-222.4	.0	388.3
9	1653.4	129.8	-333.4	134.8	-254.5	.0	419.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>444 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	444 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	444 di 570							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_9pali_h8m - 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	27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27335.7	180.0	2392.5	1177.0	19770.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .088 m Yv = .723 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.169	.243	.017	1.667	.132	.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	3973.7	22.8	-54.5	149.2	-329.4	.0	333.9
2	3142.5	21.7	-52.7	116.9	-272.5	.0	277.6
3	2311.2	22.8	-54.5	134.6	-304.1	.0	309.0
4	3868.5	17.9	-45.9	142.1	-317.3	.0	320.6
5	3037.3	16.6	-43.4	107.8	-255.5	.0	259.2
6	2206.1	17.9	-45.9	125.7	-288.2	.0	291.8
7	3763.4	20.6	-50.7	149.2	-329.4	.0	333.3
8	2932.1	19.2	-48.3	116.9	-272.5	.0	276.8
9	2100.9	20.6	-50.7	134.6	-304.1	.0	308.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>445 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	445 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	445 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_9pali_h8m - 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	30042.1	2027.5	22920.3	746.1	20463.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30042.1	2027.5	22920.3	746.1	20463.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .763 m Yv = .681 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.384	2.657	.166	1.210	.127	.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	5185.2	255.8	-641.0	95.5	-156.4	.0	659.8
2	4382.3	244.0	-620.6	73.4	-119.3	.0	631.9
3	3579.3	255.8	-641.0	85.5	-139.9	.0	656.1
4	4141.0	202.2	-544.5	90.6	-148.5	.0	564.4
5	3338.0	187.2	-515.6	67.2	-108.3	.0	526.8
6	2535.0	202.2	-544.5	79.4	-129.5	.0	559.7
7	3096.7	231.7	-598.1	95.5	-156.4	.0	618.3
8	2293.8	216.9	-571.1	73.4	-119.3	.0	583.5
9	1490.8	231.7	-598.1	85.5	-139.9	.0	614.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 446 di 570

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_9pali_h8m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	231.7	-598.1	85.5	-139.9	247.0	614.3
1.03	186.0	-383.3	65.1	-62.5	197.0	388.4
2.06	144.3	-213.7	47.2	-4.9	151.8	213.7
3.09	111.0	-84.4	33.4	35.6	115.9	91.6
4.13	92.6	20.1	26.0	66.0	96.2	69.0
5.16	77.7	107.5	20.2	89.6	80.3	140.0
6.19	65.8	181.1	15.6	107.8	67.6	210.8
7.22	56.8	244.0	12.3	122.1	58.2	272.8
8.25	33.7	298.9	4.3	133.5	34.0	327.4
9.90	-24.5	299.7	-14.9	122.1	28.7	323.6
11.55	-46.9	234.5	-20.9	90.3	51.4	251.3
13.20	-46.7	154.1	-19.0	56.4	50.4	164.1
14.85	-36.4	84.5	-14.0	28.9	39.0	89.3
16.50	-22.9	34.8	-8.3	10.3	24.3	36.3
19.25	-7.6	-5.7	-2.4	-3.8	8.0	6.8
22.00	.3	-13.1	.4	-5.6	.5	14.3
24.75	1.7	-8.9	.7	-3.6	1.9	9.6
28.87	1.2	-2.1	.5	-.7	1.3	2.2
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>447 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	447 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	447 di 570							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>448 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	448 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	448 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>449 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	449 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	449 di 570							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>450 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	450 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	450 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_9pali_h8m - SLE FESS - 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	29972.5	1212.1	13519.2	517.2	8895.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29972.5	1212.1	13519.2	517.2	8895.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .451 m Yv = .297 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.379	1.585	.098	.736	.059	.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	4320.7	152.9	-384.4	65.6	-143.4	.0	410.3
2	3948.2	145.9	-372.2	51.3	-118.4	.0	390.6
3	3575.7	152.9	-384.4	59.2	-132.2	.0	406.5
4	3702.8	120.9	-326.8	62.5	-138.1	.0	354.7
5	3330.3	111.9	-309.5	47.3	-110.9	.0	328.7
6	2957.8	120.9	-326.8	55.2	-125.2	.0	349.9
7	3084.9	138.5	-358.8	65.6	-143.4	.0	386.4
8	2712.4	129.7	-342.7	51.3	-118.4	.0	362.5
9	2339.9	138.5	-358.8	59.2	-132.2	.0	382.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>451 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	451 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	451 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_9pali_h8m - 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	30475.0	1324.9	15171.9	832.3	15187.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30475.0	1324.9	15171.9	832.3	15187.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .498 m Yv = .498 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.419	1.740	.109	1.202	.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	4705.1	167.2	-417.6	105.7	-224.9	.0	474.3
2	4075.3	159.5	-404.2	82.5	-184.6	.0	444.4
3	3445.4	167.2	-417.6	95.2	-207.0	.0	466.1
4	4015.9	132.1	-354.5	100.6	-216.4	.0	415.3
5	3386.1	122.3	-335.6	76.0	-172.5	.0	377.3
6	2756.3	132.1	-354.5	88.8	-195.7	.0	404.9
7	3326.8	151.4	-389.6	105.7	-224.9	.0	449.9
8	2697.0	141.7	-371.9	82.5	-184.6	.0	415.2
9	2067.1	151.4	-389.6	95.2	-207.0	.0	441.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>452 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	452 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	452 di 570							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>453 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	453 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	453 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_9pali_h8m - 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	28494.8	1176.6	14598.2	517.2	8772.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28494.8	1176.6	14598.2	517.2	8772.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .512 m Yv = .308 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.261	1.567	.103	.734	.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	4185.5	148.6	-363.4	65.6	-144.2	.0	391.0
2	3817.2	141.7	-351.5	51.3	-119.2	.0	371.2
3	3449.0	148.6	-363.4	59.2	-133.1	.0	387.0
4	3534.3	117.3	-307.2	62.4	-138.9	.0	337.2
5	3166.1	108.4	-290.4	47.3	-111.7	.0	311.2
6	2797.9	117.3	-307.2	55.2	-126.1	.0	332.1
7	2883.1	134.5	-338.5	65.6	-144.2	.0	367.9
8	2514.9	125.8	-322.7	51.3	-119.2	.0	344.0
9	2146.7	134.5	-338.5	59.2	-133.1	.0	363.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>454 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	454 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	454 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_9pali_h8m - 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	28997.3	1289.4	16250.9	832.3	15064.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28997.3	1289.4	16250.9	832.3	15064.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .560 m Yv = .520 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.301	1.722	.115	1.200	.099	.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	4569.9	162.9	-396.6	105.6	-225.8	.0	456.4
2	3944.3	155.3	-383.5	82.5	-185.4	.0	426.0
3	3318.8	162.9	-396.6	95.2	-207.8	.0	447.7
4	3847.5	128.5	-335.0	100.6	-217.2	.0	399.2
5	3221.9	118.8	-316.5	76.1	-173.4	.0	360.9
6	2596.4	128.5	-335.0	88.8	-196.5	.0	388.4
7	3125.1	147.4	-369.2	105.6	-225.8	.0	432.8
8	2499.5	137.9	-352.0	82.5	-185.4	.0	397.8
9	1874.0	147.4	-369.2	95.2	-207.8	.0	423.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>455 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	455 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	455 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>456 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	456 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	456 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_9pali_h8m - 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	28274.7	1171.3	13008.3	517.2	12545.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28274.7	1171.3	13008.3	517.2	12545.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .460 m Yv = .444 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.244	1.530	.094	.807	.079	.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	4236.4	147.8	-371.9	66.0	-119.2	.0	390.5
2	3736.8	141.0	-360.1	51.0	-93.7	.0	372.1
3	3237.2	147.8	-371.9	59.2	-107.9	.0	387.2
4	3641.2	116.9	-316.1	62.7	-113.8	.0	336.0
5	3141.6	108.1	-299.4	46.8	-86.2	.0	311.6
6	2642.1	116.9	-316.1	55.1	-100.8	.0	331.8
7	3046.0	133.8	-347.1	66.0	-119.2	.0	367.0
8	2546.5	125.3	-331.5	51.0	-93.7	.0	344.5
9	2046.9	133.8	-347.1	59.2	-107.9	.0	363.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>457 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	457 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	457 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_9pali_h8m - 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	28777.2	1284.1	14661.0	832.3	18838.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28777.2	1284.1	14661.0	832.3	18838.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .509 m Yv = .655 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.284	1.685	.106	1.272	.120	.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	4620.8	162.0	-405.0	106.1	-200.8	.0	452.1
2	3863.9	154.6	-392.1	82.2	-160.0	.0	423.5
3	3107.0	162.0	-405.0	95.3	-182.6	.0	444.3
4	3954.4	128.1	-343.9	100.8	-192.1	.0	393.9
5	3197.5	118.5	-325.5	75.6	-147.8	.0	357.5
6	2440.6	128.1	-343.9	88.7	-171.2	.0	384.1
7	3288.0	146.7	-377.9	106.1	-200.8	.0	427.9
8	2531.1	137.3	-360.8	82.2	-160.0	.0	394.6
9	1774.2	146.7	-377.9	95.3	-182.6	.0	419.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>458 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	458 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	458 di 570							

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_9pali_h8m - 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	27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27214.7	188.0	2754.6	525.1	10487.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.160	.258	.019	.776	.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	3571.5	23.8	-55.3	66.8	-135.9	.0	146.7
2	3142.6	22.7	-53.4	52.0	-110.3	.0	122.6
3	2713.7	23.8	-55.3	60.1	-124.5	.0	136.3
4	3452.7	18.7	-46.2	63.5	-130.5	.0	138.4
5	3023.9	17.3	-43.5	47.9	-102.7	.0	111.6
6	2595.0	18.7	-46.2	56.0	-117.4	.0	126.2
7	3334.0	21.5	-51.3	66.8	-135.9	.0	145.3
8	2905.1	20.1	-48.7	52.0	-110.3	.0	120.6
9	2476.2	21.5	-51.3	60.1	-124.5	.0	134.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>459 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	459 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	459 di 570							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 P_9pali_h8m - SLE QP - 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	26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.093	.061	.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	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
2	2954.5	5.6	-14.4	.0	.0	.0	14.4
3	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
4	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
5	2930.8	4.3	-12.0	.0	.0	.0	12.0
6	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
7	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9
8	2907.1	5.0	-13.3	.0	.0	.0	13.3
9	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 460 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_9pali_h8m - SLE QP - 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	5.9	-14.9	.0	.0	5.9	14.9
1.03	4.7	-9.5	.0	.0	4.7	9.5
2.06	3.6	-5.2	.0	.0	3.6	5.2
3.09	2.7	-2.0	.0	.0	2.7	2.0
4.13	2.3	.6	.0	.0	2.3	.6
5.16	1.9	2.7	.0	.0	1.9	2.7
6.19	1.6	4.5	.0	.0	1.6	4.5
7.22	1.3	6.0	.0	.0	1.3	6.0
8.25	.8	7.2	.0	.0	.8	7.2
9.90	-.7	7.1	.0	.0	.7	7.1
11.55	-1.2	5.4	.0	.0	1.2	5.4
13.20	-1.1	3.4	.0	.0	1.1	3.4
14.85	-.8	1.8	.0	.0	.8	1.8
16.50	-.5	.6	.0	.0	.5	.6
19.25	-.1	-.2	.0	.0	.1	.2
22.00	.0	-.3	.0	.0	.0	.3
24.75	.0	-.2	.0	.0	.0	.2
28.87	.0	.0	.0	.0	.0	.0
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 461 di 570

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_9pali_h8m - 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	26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.093	.061	.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	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
2	2954.5	5.6	-14.4	.0	.0	.0	14.4
3	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
4	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
5	2930.8	4.3	-12.0	.0	.0	.0	12.0
6	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
7	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9
8	2907.1	5.0	-13.3	.0	.0	.0	13.3
9	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>462 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	462 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	462 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_9pali_h8m - 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	26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26377.2	46.9	516.1	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .020 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.093	.061	.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	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
2	2954.5	5.6	-14.4	.0	.0	.0	14.4
3	2954.5	5.9	-14.9	.0	.0	.0	14.9
4	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
5	2930.8	4.3	-12.0	.0	.0	.0	12.0
6	2930.8	4.7	-12.7	.0	.0	.0	12.7
7	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9
8	2907.1	5.0	-13.3	.0	.0	.0	13.3
9	2907.1	5.4	-13.9	.0	.0	.0	13.9

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

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

E12 CL VI 05 A 3 001

Rev.

B

Foglio

463 di 570

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
P_9pali_h8m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	5.4	-13.9	.0	.0	5.4	13.9
1.03	4.3	-9.0	.0	.0	4.3	9.0
2.06	3.3	-5.0	.0	.0	3.3	5.0
3.09	2.6	-2.0	.0	.0	2.6	2.0
4.13	2.2	.4	.0	.0	2.2	.4
5.16	1.8	2.4	.0	.0	1.8	2.4
6.19	1.5	4.1	.0	.0	1.5	4.1
7.22	1.3	5.6	.0	.0	1.3	5.6
8.25	.8	6.9	.0	.0	.8	6.9
9.90	-.6	6.9	.0	.0	.6	6.9
11.55	-1.1	5.4	.0	.0	1.1	5.4
13.20	-1.1	3.6	.0	.0	1.1	3.6
14.85	-.8	2.0	.0	.0	.8	2.0
16.50	-.5	.8	.0	.0	.5	.8
19.25	-.2	-.1	.0	.0	.2	.1
22.00	.0	-.3	.0	.0	.0	.3
24.75	.0	-.2	.0	.0	.0	.2
28.87	.0	.0	.0	.0	.0	.0
33.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = $(T_{xp}^2 + T_{yp}^2)^{0.5}$
Mris = $(M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 464 di 570

9.9 Pila 12 – 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
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 465 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	37.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.830
2	37.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.600
3	37.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.720
4	37.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.780
5	37.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.540
6	37.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.660
7	37.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.830
8	37.00	7455146.	1	.660	7455146.	1	.600
9	37.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.720

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>466 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	466 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	466 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_9pali_h8-9.35m - 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	45636.8	1720.5	22964.2	1224.4	22029.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45636.8	1720.5	22964.2	1224.4	22029.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .503 m Yv = .483 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.622	2.278	.160	1.731	.145	.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	6993.1	217.7	-517.8	155.6	-330.8	.0	614.5
2	6078.2	207.9	-501.1	121.5	-271.5	.0	569.9
3	5163.3	217.7	-517.8	139.5	-303.4	.0	600.2
4	5985.6	171.5	-435.5	148.4	-318.7	.0	539.7
5	5070.8	158.7	-411.3	112.2	-254.1	.0	483.5
6	4155.9	171.5	-435.5	130.5	-287.5	.0	521.8
7	4978.2	195.9	-479.9	155.6	-330.8	.0	582.9
8	4063.3	183.6	-457.8	121.5	-271.5	.0	532.2
9	3148.5	195.9	-479.9	139.5	-303.4	.0	567.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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;">E12 CL VI 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">467 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	467 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	E12 CL VI 05 A 3 001	B	467 di 570							

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 2
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .529 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.997	.236	.026	1.692	.134	.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	5204.6	18.6	-28.2	155.4	-344.3	.0	345.5
2	4360.7	17.6	-26.7	121.7	-285.3	.0	286.5
3	3516.8	18.6	-28.2	139.5	-317.1	.0	318.3
4	5039.4	14.2	-21.0	148.2	-332.3	.0	332.9
5	4195.5	13.0	-18.9	112.5	-268.0	.0	268.6
6	3351.6	14.2	-21.0	130.6	-301.2	.0	301.9
7	4874.1	16.5	-24.8	155.4	-344.3	.0	345.2
8	4030.3	15.4	-22.9	121.7	-285.3	.0	286.2
9	3186.4	16.5	-24.8	139.5	-317.1	.0	318.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>468 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	468 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	468 di 570							

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_9pali_h8-9.35m - 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	45636.8	3012.8	38084.3	612.2	12034.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
45636.8	3012.8	38084.3	612.2	12034.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .835 m Yv = .264 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.622	3.949	.268	.885	.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	7253.7	381.0	-920.8	77.9	-158.6	.0	934.4
2	6760.8	363.9	-891.6	60.7	-128.9	.0	900.8
3	6267.9	381.0	-920.8	69.8	-144.9	.0	932.2
4	5563.7	300.4	-777.0	74.3	-152.6	.0	791.9
5	5070.8	278.3	-734.8	56.0	-120.1	.0	744.5
6	4577.8	300.4	-777.0	65.2	-136.9	.0	789.0
7	3873.6	343.0	-854.6	77.9	-158.6	.0	869.2
8	3380.7	321.7	-815.9	60.7	-128.9	.0	826.0
9	2887.8	343.0	-854.6	69.8	-144.9	.0	866.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>469 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	469 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	469 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_9pali_h8-9.35m - 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	46345.3	1904.5	25860.7	1644.8	30764.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
46345.3	1904.5	25860.7	1644.8	30764.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .558 m Yv = .664 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.678	2.531	.179	2.347	.202	.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	7549.7	241.1	-570.3	209.2	-436.6	.0	718.2
2	6280.0	230.2	-551.7	163.2	-356.8	.0	657.0
3	5010.2	241.1	-570.3	187.5	-399.8	.0	696.4
4	6419.2	189.8	-479.1	199.4	-420.3	.0	637.4
5	5149.5	175.7	-452.3	150.6	-333.4	.0	562.0
6	3879.7	189.8	-479.1	175.3	-378.3	.0	610.5
7	5288.7	216.9	-528.3	209.2	-436.6	.0	685.4
8	4019.0	203.3	-503.7	163.2	-356.8	.0	617.3
9	2749.2	216.9	-528.3	187.5	-399.8	.0	662.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 470 di 570

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 5
P_9pali_h8-9.35m - 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	38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .186 m Yv = .747 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.053	.488	.046	2.308	.190	.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	5761.3	41.9	-80.6	208.9	-450.2	.0	457.3
2	4562.5	39.9	-77.3	163.3	-370.6	.0	378.6
3	3363.7	41.9	-80.6	187.4	-413.4	.0	421.2
4	5473.0	32.5	-64.6	199.2	-433.9	.0	438.7
5	4274.2	29.9	-59.9	150.8	-347.3	.0	352.4
6	3075.4	32.5	-64.6	175.3	-392.0	.0	397.3
7	5184.7	37.5	-73.2	208.9	-450.2	.0	456.1
8	3985.9	35.0	-68.9	163.3	-370.6	.0	376.9
9	2787.1	37.5	-73.2	187.4	-413.4	.0	419.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 471 di 570

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 6
P_9pali_h8-9.35m - 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	46345.3	3196.8	40980.7	1032.6	20769.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
46345.3	3196.8	40980.7	1032.6	20769.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .884 m Yv = .448 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.678	4.201	.288	1.502	.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	7810.4	404.3	-973.3	131.5	-264.5	.0	1008.6
2	6962.6	386.2	-942.2	102.3	-214.1	.0	966.3
3	6114.8	404.3	-973.3	117.7	-241.2	.0	1002.8
4	5997.3	318.7	-820.6	125.3	-254.2	.0	859.1
5	5149.5	295.2	-775.8	94.3	-199.5	.0	801.0
6	4301.7	318.7	-820.6	110.0	-227.7	.0	851.6
7	4184.1	364.0	-903.0	131.5	-264.5	.0	940.9
8	3336.3	341.3	-861.9	102.3	-214.1	.0	888.1
9	2488.6	364.0	-903.0	117.7	-241.2	.0	934.7

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>472 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	472 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	472 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>473 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	473 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	473 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>474 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	474 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	474 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>475 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	475 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	475 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_9pali_h8-9.35m - 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	39407.0	958.9	13921.8	734.6	13217.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39407.0	958.9	13921.8	734.6	13217.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .335 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.128	1.291	.095	1.038	.087	.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	5528.0	121.5	-281.2	93.4	-198.5	.0	344.1
2	4979.1	116.0	-271.8	72.9	-162.9	.0	316.8
3	4430.2	121.5	-281.2	83.7	-182.0	.0	334.9
4	4927.5	95.5	-235.1	89.0	-191.2	.0	303.1
5	4378.6	88.3	-221.6	67.3	-152.5	.0	269.0
6	3829.6	95.5	-235.1	78.3	-172.5	.0	291.6
7	4326.9	109.2	-259.9	93.4	-198.5	.0	327.1
8	3778.0	102.3	-247.6	72.9	-162.9	.0	296.3
9	3229.1	109.2	-259.9	83.7	-182.0	.0	317.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 476 di 570	

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 11
P_9pali_h8-9.35m - 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	34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .346 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.752	.154	.021	1.015	.080	.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	4490.9	10.6	-8.6	93.2	-206.6	.0	206.8
2	3984.6	10.0	-7.7	73.0	-171.2	.0	171.3
3	3478.2	10.6	-8.6	83.7	-190.2	.0	190.4
4	4359.7	7.9	-4.4	88.9	-199.4	.0	199.4
5	3853.4	7.2	-3.2	67.5	-160.8	.0	160.8
6	3347.1	7.9	-4.4	78.3	-180.7	.0	180.8
7	4228.5	9.3	-6.6	93.2	-206.6	.0	206.7
8	3722.2	8.6	-5.5	73.0	-171.2	.0	171.2
9	3215.9	9.3	-6.6	83.7	-190.2	.0	190.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 477 di 570

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 12
P_9pali_h8-9.35m - 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	39407.0	1734.3	22993.8	367.3	7220.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
39407.0	1734.3	22993.8	367.3	7220.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .583 m Yv = .183 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.128	2.294	.160	.531	.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	5684.4	219.4	-523.0	46.7	-95.2	.0	531.6
2	5388.7	209.6	-506.1	36.4	-77.3	.0	512.0
3	5092.9	219.4	-523.0	41.9	-86.9	.0	530.2
4	4674.3	172.9	-440.1	44.6	-91.5	.0	449.5
5	4378.6	160.0	-415.7	33.6	-72.1	.0	421.9
6	4082.8	172.9	-440.1	39.1	-82.1	.0	447.7
7	3664.2	197.5	-484.8	46.7	-95.2	.0	494.0
8	3368.4	185.1	-462.5	36.4	-77.3	.0	468.9
9	3072.7	197.5	-484.8	41.9	-86.9	.0	492.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>478 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	478 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	478 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_9pali_h8-9.35m - 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	42415.0	1604.5	25396.1	1224.4	21582.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42415.0	1604.5	25396.1	1224.4	21582.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .599 m Yv = .509 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.366	2.201	.171	1.722	.143	.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	6690.1	203.5	-456.5	155.5	-333.8	.0	565.5
2	5790.8	194.2	-440.8	121.6	-274.5	.0	519.3
3	4891.5	203.5	-456.5	139.5	-306.4	.0	549.8
4	5612.1	159.6	-379.2	148.3	-321.7	.0	497.3
5	4712.8	147.5	-356.6	112.3	-257.2	.0	439.7
6	3813.5	159.6	-379.2	130.5	-290.5	.0	477.7
7	4534.1	182.8	-420.9	155.5	-333.8	.0	537.2
8	3634.7	171.1	-400.1	121.6	-274.5	.0	485.2
9	2735.4	182.8	-420.9	139.5	-306.4	.0	520.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>479 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	479 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	479 di 570							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 14
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .529 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.997	.236	.026	1.692	.134	.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	5204.6	18.6	-28.2	155.4	-344.3	.0	345.5
2	4360.7	17.6	-26.7	121.7	-285.3	.0	286.5
3	3516.8	18.6	-28.2	139.5	-317.1	.0	318.3
4	5039.4	14.2	-21.0	148.2	-332.3	.0	332.9
5	4195.5	13.0	-18.9	112.5	-268.0	.0	268.6
6	3351.6	14.2	-21.0	130.6	-301.2	.0	301.9
7	4874.1	16.5	-24.8	155.4	-344.3	.0	345.2
8	4030.3	15.4	-22.9	121.7	-285.3	.0	286.2
9	3186.4	16.5	-24.8	139.5	-317.1	.0	318.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>480 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	480 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	480 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_9pali_h8-9.35m - 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	42415.0	2896.8	40516.1	612.2	11587.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42415.0	2896.8	40516.1	612.2	11587.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .955 m Yv = .273 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.366	3.872	.279	.876	.076	.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	6950.8	366.8	-859.6	77.9	-161.6	.0	874.6
2	6473.4	350.2	-831.3	60.7	-131.9	.0	841.7
3	5996.1	366.8	-859.6	69.8	-147.9	.0	872.2
4	5190.1	288.5	-720.8	74.2	-155.5	.0	737.4
5	4712.8	267.0	-680.0	56.0	-123.2	.0	691.1
6	4235.4	288.5	-720.8	65.2	-139.9	.0	734.2
7	3429.5	329.9	-795.6	77.9	-161.6	.0	811.9
8	2952.1	309.1	-758.3	60.7	-131.9	.0	769.6
9	2474.8	329.9	-795.6	69.8	-147.9	.0	809.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>481 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	481 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	481 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 16
P_9pali_h8-9.35m - 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	43123.5	1788.5	28292.5	1644.8	30317.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43123.5	1788.5	28292.5	1644.8	30317.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .656 m Yv = .703 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.423	2.453	.191	2.339	.199	.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	7246.8	226.8	-509.0	209.1	-439.6	.0	672.5
2	5992.6	216.4	-491.4	163.2	-359.8	.0	609.1
3	4738.4	226.8	-509.0	187.4	-402.8	.0	649.1
4	6045.7	177.9	-422.8	199.4	-423.3	.0	598.3
5	4791.5	164.4	-397.6	150.6	-336.5	.0	520.9
6	3537.3	177.9	-422.8	175.3	-381.3	.0	569.4
7	4844.6	203.7	-469.3	209.1	-439.6	.0	643.0
8	3590.4	190.8	-446.1	163.2	-359.8	.0	573.1
9	2336.2	203.7	-469.3	187.4	-402.8	.0	618.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">482 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	482 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	482 di 570							

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 17
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .186 m Yv = .747 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.053	.488	.046	2.308	.190	.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	5761.3	41.9	-80.6	208.9	-450.2	.0	457.3
2	4562.5	39.9	-77.3	163.3	-370.6	.0	378.6
3	3363.7	41.9	-80.6	187.4	-413.4	.0	421.2
4	5473.0	32.5	-64.6	199.2	-433.9	.0	438.7
5	4274.2	29.9	-59.9	150.8	-347.3	.0	352.4
6	3075.4	32.5	-64.6	175.3	-392.0	.0	397.3
7	5184.7	37.5	-73.2	208.9	-450.2	.0	456.1
8	3985.9	35.0	-68.9	163.3	-370.6	.0	376.9
9	2787.1	37.5	-73.2	187.4	-413.4	.0	419.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>483 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	483 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	483 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 18
 P_9pali_h8-9.35m - 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	43123.5	3080.8	43412.5	1032.6	20322.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
43123.5	3080.8	43412.5	1032.6	20322.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.007 m Yv = .471 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.423	4.124	.299	1.493	.132	.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	7507.5	390.1	-912.0	131.4	-267.4	.0	950.4
2	6675.2	372.5	-881.9	102.4	-217.2	.0	908.3
3	5843.0	390.1	-912.0	117.7	-244.2	.0	944.2
4	5623.7	306.8	-764.4	125.2	-257.2	.0	806.5
5	4791.5	284.0	-721.0	94.4	-202.5	.0	748.9
6	3959.3	306.8	-764.4	110.0	-230.7	.0	798.4
7	3740.0	350.8	-844.0	131.4	-267.4	.0	885.3
8	2907.8	328.8	-804.2	102.4	-217.2	.0	833.0
9	2075.5	350.8	-844.0	117.7	-244.2	.0	878.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>484 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	484 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	484 di 570							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 485 di 570

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 20
P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>486 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	486 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	486 di 570							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 487 di 570

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37473.9	917.1	15706.5	734.6	12949.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37473.9	917.1	15706.5	734.6	12949.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .419 m Yv = .346 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.974	1.281	.104	1.033	.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	5361.0	116.5	-253.0	93.3	-200.2	.0	322.7
2	4821.4	111.1	-244.0	72.9	-164.7	.0	294.4
3	4281.8	116.5	-253.0	83.7	-183.8	.0	312.8
4	4703.3	91.1	-208.7	89.0	-193.0	.0	284.3
5	4163.8	84.2	-195.7	67.4	-154.3	.0	249.2
6	3624.2	91.1	-208.7	78.3	-174.3	.0	271.9
7	4045.7	104.5	-232.6	93.3	-200.2	.0	306.9
8	3506.1	97.8	-220.7	72.9	-164.7	.0	275.4
9	2966.6	104.5	-232.6	83.7	-183.8	.0	296.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>488 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	488 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	488 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_9pali_h8-9.35m - 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	34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .346 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.752	.154	.021	1.015	.080	.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	4490.9	10.6	-8.6	93.2	-206.6	.0	206.8
2	3984.6	10.0	-7.7	73.0	-171.2	.0	171.3
3	3478.2	10.6	-8.6	83.7	-190.2	.0	190.4
4	4359.7	7.9	-4.4	88.9	-199.4	.0	199.4
5	3853.4	7.2	-3.2	67.5	-160.8	.0	160.8
6	3347.1	7.9	-4.4	78.3	-180.7	.0	180.8
7	4228.5	9.3	-6.6	93.2	-206.6	.0	206.7
8	3722.2	8.6	-5.5	73.0	-171.2	.0	171.2
9	3215.9	9.3	-6.6	83.7	-190.2	.0	190.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>489 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	489 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	489 di 570							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37473.9	1692.5	24778.6	367.3	6952.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37473.9	1692.5	24778.6	367.3	6952.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .661 m Yv = .186 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.974	2.283	.169	.526	.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	5517.4	214.4	-494.9	46.7	-97.0	.0	504.3
2	5231.0	204.7	-478.3	36.4	-79.1	.0	484.8
3	4944.5	214.4	-494.9	41.9	-88.7	.0	502.8
4	4450.2	168.5	-413.6	44.5	-93.3	.0	424.0
5	4163.8	155.9	-389.8	33.6	-73.9	.0	396.7
6	3877.4	168.5	-413.6	39.1	-83.9	.0	422.1
7	3383.0	192.8	-457.4	46.7	-97.0	.0	467.6
8	3096.6	180.6	-435.6	36.4	-79.1	.0	442.7
9	2810.2	192.8	-457.4	41.9	-88.7	.0	466.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>490 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	490 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	490 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_9pali_h8-9.35m - 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	41653.6	1577.1	21009.9	1224.4	30593.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41653.6	1577.1	21009.9	1224.4	30593.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .504 m Yv = .734 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.306	2.088	.146	1.895	.193	.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	6763.1	199.6	-474.9	156.6	-274.1	.0	548.3
2	5550.2	190.6	-459.6	120.8	-213.6	.0	506.8
3	4337.3	199.6	-474.9	139.7	-246.1	.0	534.9
4	5841.1	157.2	-399.5	149.0	-261.7	.0	477.6
5	4628.2	145.5	-377.3	111.0	-196.0	.0	425.2
6	3415.3	157.2	-399.5	130.2	-229.8	.0	460.9
7	4919.0	179.6	-440.2	156.6	-274.1	.0	518.5
8	3706.1	168.3	-419.9	120.8	-213.6	.0	471.1
9	2493.2	179.6	-440.2	139.7	-246.1	.0	504.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>491 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	491 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	491 di 570							

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37759.3	144.6	4244.7	1224.4	19990.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .529 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.997	.236	.026	1.692	.134	.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	5204.6	18.6	-28.2	155.4	-344.3	.0	345.5
2	4360.7	17.6	-26.7	121.7	-285.3	.0	286.5
3	3516.8	18.6	-28.2	139.5	-317.1	.0	318.3
4	5039.4	14.2	-21.0	148.2	-332.3	.0	332.9
5	4195.5	13.0	-18.9	112.5	-268.0	.0	268.6
6	3351.6	14.2	-21.0	130.6	-301.2	.0	301.9
7	4874.1	16.5	-24.8	155.4	-344.3	.0	345.2
8	4030.3	15.4	-22.9	121.7	-285.3	.0	286.2
9	3186.4	16.5	-24.8	139.5	-317.1	.0	318.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>492 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	492 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	492 di 570							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 27
P_9pali_h8-9.35m - 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	41653.6	2869.4	36130.0	612.2	20598.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
41653.6	2869.4	36130.0	612.2	20598.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .867 m Yv = .495 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.306	3.758	.255	1.049	.126	.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	7023.8	362.9	-878.0	78.9	-101.9	.0	883.9
2	6232.9	346.6	-850.1	60.0	-71.0	.0	853.0
3	5441.9	362.9	-878.0	69.9	-87.5	.0	882.3
4	5419.1	286.1	-741.0	74.9	-95.5	.0	747.1
5	4628.2	265.1	-700.8	54.8	-62.0	.0	703.5
6	3837.2	286.1	-741.0	64.9	-79.2	.0	745.2
7	3814.4	326.7	-814.9	78.9	-101.9	.0	821.2
8	3023.5	306.4	-778.0	60.0	-71.0	.0	781.3
9	2232.5	326.7	-814.9	69.9	-87.5	.0	819.6

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="842 280 965 324">Progetto</td> <td data-bbox="965 280 1061 324">Lotto</td> <td data-bbox="1061 280 1353 324">Codifica Documento</td> <td data-bbox="1353 280 1433 324">Rev.</td> <td data-bbox="1433 280 1549 324">Foglio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="842 324 965 358">IN17</td> <td data-bbox="965 324 1061 358">12</td> <td data-bbox="1061 324 1353 358">EI2 CL VI 05 A 3 001</td> <td data-bbox="1353 324 1433 358">B</td> <td data-bbox="1433 324 1549 358">493 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	493 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	493 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 28
 P_9pali_h8-9.35m - 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	42362.1	1761.1	23906.4	1644.8	39328.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42362.1	1761.1	23906.4	1644.8	39328.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .564 m Yv = .928 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.362	2.340	.166	2.512	.249	.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	7319.8	222.9	-527.4	210.1	-379.9	.0	650.0
2	5752.0	212.8	-510.2	162.5	-298.9	.0	591.3
3	4184.3	222.9	-527.4	187.6	-342.4	.0	628.8
4	6274.7	175.5	-443.1	200.0	-363.3	.0	573.0
5	4706.9	162.4	-418.3	149.4	-275.3	.0	500.8
6	3139.1	175.5	-443.1	175.0	-320.7	.0	546.9
7	5229.5	200.5	-488.5	210.1	-379.9	.0	618.9
8	3661.8	188.0	-465.9	162.5	-298.9	.0	553.5
9	2094.0	200.5	-488.5	187.6	-342.4	.0	596.6

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">494 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	494 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	494 di 570							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38467.9	328.6	7141.1	1644.8	28725.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .186 m Yv = .747 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.053	.488	.046	2.308	.190	.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	5761.3	41.9	-80.6	208.9	-450.2	.0	457.3
2	4562.5	39.9	-77.3	163.3	-370.6	.0	378.6
3	3363.7	41.9	-80.6	187.4	-413.4	.0	421.2
4	5473.0	32.5	-64.6	199.2	-433.9	.0	438.7
5	4274.2	29.9	-59.9	150.8	-347.3	.0	352.4
6	3075.4	32.5	-64.6	175.3	-392.0	.0	397.3
7	5184.7	37.5	-73.2	208.9	-450.2	.0	456.1
8	3985.9	35.0	-68.9	163.3	-370.6	.0	376.9
9	2787.1	37.5	-73.2	187.4	-413.4	.0	419.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>495 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	495 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	495 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 30
 P_9pali_h8-9.35m - 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	42362.1	3053.4	39026.4	1032.6	29333.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
42362.1	3053.4	39026.4	1032.6	29333.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .921 m Yv = .692 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.362	4.010	.274	1.666	.182	.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	7580.5	386.2	-930.4	132.5	-207.7	.0	953.3
2	6434.7	368.9	-900.7	101.6	-156.2	.0	914.2
3	5288.8	386.2	-930.4	117.9	-183.9	.0	948.4
4	5852.7	304.4	-784.6	125.9	-197.2	.0	809.0
5	4706.9	282.0	-741.8	93.2	-141.3	.0	755.1
6	3561.1	304.4	-784.6	109.7	-170.1	.0	802.8
7	4125.0	347.7	-863.3	132.5	-207.7	.0	887.9
8	2979.1	326.0	-824.0	101.6	-156.2	.0	838.7
9	1833.3	347.7	-863.3	117.9	-183.9	.0	882.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 496 di 570

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 31
P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>497 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	497 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	497 di 570							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 498 di 570

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 33
P_9pali_h8-9.35m - 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	38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
38322.5	306.7	7332.3	700.7	14558.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .191 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
3.041	.468	.046	1.028	.094	.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	5141.8	39.2	-70.8	89.3	-176.4	.0	190.1
2	4550.4	37.3	-67.8	69.4	-142.2	.0	157.5
3	3958.9	39.2	-70.8	79.9	-160.6	.0	175.5
4	4849.5	30.3	-55.7	85.0	-169.4	.0	178.3
5	4258.1	27.9	-51.3	63.9	-132.2	.0	141.8
6	3666.6	30.3	-55.7	74.6	-151.4	.0	161.3
7	4557.2	35.0	-63.9	89.3	-176.4	.0	187.6
8	3965.8	32.6	-59.8	69.4	-142.2	.0	154.2
9	3374.3	35.0	-63.9	79.9	-160.6	.0	172.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>499 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	499 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	499 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37017.0	907.3	13151.8	734.6	18356.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37017.0	907.3	13151.8	734.6	18356.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .355 m Yv = .496 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.938	1.222	.090	1.137	.116	.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	5408.3	114.9	-266.2	93.9	-164.4	.0	312.9
2	4680.5	109.7	-257.3	72.5	-128.1	.0	287.4
3	3952.8	114.9	-266.2	83.8	-147.6	.0	304.4
4	4840.7	90.3	-222.6	89.4	-157.0	.0	272.4
5	4113.0	83.6	-209.9	66.6	-117.6	.0	240.6
6	3385.3	90.3	-222.6	78.1	-137.9	.0	261.9
7	4273.2	103.3	-246.1	93.9	-164.4	.0	296.0
8	3545.5	96.8	-234.4	72.5	-128.1	.0	267.1
9	2817.7	103.3	-246.1	83.8	-147.6	.0	287.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="842 280 967 324">Progetto</td> <td data-bbox="967 280 1062 324">Lotto</td> <td data-bbox="1062 280 1353 324">Codifica Documento</td> <td data-bbox="1353 280 1433 324">Rev.</td> <td data-bbox="1433 280 1549 324">Foglio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="842 324 967 358">IN17</td> <td data-bbox="967 324 1062 358">12</td> <td data-bbox="1062 324 1353 358">EI2 CL VI 05 A 3 001</td> <td data-bbox="1353 324 1433 358">B</td> <td data-bbox="1433 324 1549 358">500 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	500 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	500 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_9pali_h8-9.35m - 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	34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34680.5	81.4	3486.3	734.6	11994.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .101 m Yv = .346 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.752	.154	.021	1.015	.080	.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	4490.9	10.6	-8.6	93.2	-206.6	.0	206.8
2	3984.6	10.0	-7.7	73.0	-171.2	.0	171.3
3	3478.2	10.6	-8.6	83.7	-190.2	.0	190.4
4	4359.7	7.9	-4.4	88.9	-199.4	.0	199.4
5	3853.4	7.2	-3.2	67.5	-160.8	.0	160.8
6	3347.1	7.9	-4.4	78.3	-180.7	.0	180.8
7	4228.5	9.3	-6.6	93.2	-206.6	.0	206.7
8	3722.2	8.6	-5.5	73.0	-171.2	.0	171.2
9	3215.9	9.3	-6.6	83.7	-190.2	.0	190.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>501 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	501 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	501 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_9pali_h8-9.35m - 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	37017.0	1682.7	22223.9	367.3	12358.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
37017.0	1682.7	22223.9	367.3	12358.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .600 m Yv = .334 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.938	2.224	.155	.630	.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	5564.7	212.9	-508.0	47.3	-61.1	.0	511.7
2	5090.1	203.3	-491.6	36.0	-42.6	.0	493.5
3	4615.5	212.9	-508.0	42.0	-52.5	.0	510.7
4	4587.6	167.7	-427.5	44.9	-57.3	.0	431.4
5	4113.0	155.3	-403.9	32.9	-37.2	.0	405.6
6	3638.4	167.7	-427.5	39.0	-47.5	.0	430.2
7	3610.5	191.6	-470.9	47.3	-61.1	.0	474.9
8	3135.9	179.6	-449.3	36.0	-42.6	.0	451.3
9	2661.3	191.6	-470.9	42.0	-52.5	.0	473.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>502 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	502 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	502 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 37
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30137.6	11033.3	101390.1	3105.7	32912.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30137.6	11033.3	101390.1	3105.7	32912.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.364 m Yv = 1.092 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.392	13.730	.772	3.949	.241	.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	9733.9	1390.9	-3624.6	392.0	-991.3	.0	3757.7
2	8212.6	1330.1	-3518.7	310.2	-843.9	.0	3618.5
3	6691.3	1390.9	-3624.6	353.5	-923.5	.0	3740.4
4	4869.9	1103.5	-3103.1	374.7	-961.3	.0	3248.6
5	3348.6	1024.2	-2949.3	287.7	-800.5	.0	3056.0
6	1827.3	1103.5	-3103.1	331.8	-883.8	.0	3226.5
7	6.0	1255.5	-3384.7	392.0	-991.3	.0	3526.9
8	-1515.3	1179.3	-3244.3	310.2	-843.9	.0	3352.3
9	-3036.6	1255.5	-3384.7	353.5	-923.5	.0	3508.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 503 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_9pali_h8-9.35m - 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	1390.9	-3624.6	392.0	-991.3	1445.1	3757.7
1.16	1087.1	-2195.6	304.9	-589.5	1129.0	2273.3
2.31	815.1	-1101.0	227.2	-283.4	846.2	1136.9
3.47	605.1	-298.3	167.4	-60.5	627.8	304.3
4.63	493.7	333.2	135.9	113.8	512.1	352.1
5.78	406.4	850.0	111.2	255.5	421.3	887.6
6.94	342.1	1279.8	93.1	372.8	354.6	1333.0
8.09	219.3	1647.4	58.6	472.5	227.0	1713.8
9.25	-80.5	1716.9	-25.1	488.8	84.4	1785.1
11.10	-261.1	1354.1	-75.0	383.0	271.7	1407.3
12.95	-265.8	838.1	-75.5	235.8	276.3	870.6
14.80	-194.3	404.5	-54.9	113.0	201.9	420.0
16.65	-112.9	122.6	-31.7	33.6	117.3	127.1
18.50	-45.9	-22.6	-12.8	-7.0	47.7	23.7
21.58	2.7	-73.2	.9	-20.9	2.8	76.1
24.67	10.1	-43.5	2.9	-12.3	10.5	45.2
27.75	7.3	-13.7	2.1	-3.8	7.5	14.2
32.37	.6	1.9	.2	.6	.6	2.0
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>504 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	504 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	504 di 570							

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30137.6	3360.2	31843.3	10352.2	109050.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30137.6	3360.2	31843.3	10352.2	109050.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.057 m Yv = 3.618 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.392	4.200	.240	13.150	.801	.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	9911.7	423.7	-1097.5	1306.6	-3308.6	.0	3485.9
2	4863.5	405.1	-1065.2	1034.2	-2817.4	.0	3012.1
3	-184.6	423.7	-1097.5	1178.3	-3082.5	.0	3272.1
4	8396.8	336.0	-938.5	1248.9	-3208.8	.0	3343.2
5	3348.6	311.8	-891.7	959.1	-2672.7	.0	2817.6
6	-1699.5	336.0	-938.5	1106.0	-2950.3	.0	3096.0
7	6881.9	382.4	-1024.4	1306.6	-3308.6	.0	3463.6
8	1833.7	359.1	-981.6	1034.2	-2817.4	.0	2983.5
9	-3214.4	382.4	-1024.4	1178.3	-3082.5	.0	3248.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 505 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 38
P_9pali_h8-9.35m - 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	423.7	-1097.5	1306.6	-3308.6	1373.6	3485.9
1.16	330.8	-662.4	1016.4	-1969.2	1068.8	2077.6
2.31	247.8	-329.5	757.7	-948.7	797.1	1004.2
3.47	183.6	-85.7	558.6	-205.2	588.0	222.3
4.63	149.7	105.9	453.3	376.2	477.4	390.8
5.78	123.0	262.5	371.0	849.4	390.9	889.0
6.94	103.5	392.5	310.7	1240.8	327.5	1301.4
8.09	66.1	503.7	195.9	1573.8	206.8	1652.4
9.25	-25.1	524.1	-83.4	1628.5	87.1	1710.8
11.10	-79.9	412.8	-249.8	1276.4	262.2	1341.5
12.95	-81.1	255.2	-251.6	786.0	264.3	826.4
14.80	-59.2	123.0	-182.9	376.9	192.2	396.4
16.65	-34.4	37.1	-105.7	112.2	111.2	118.2
18.50	-14.0	-7.0	-42.6	-23.3	44.9	24.4
21.58	.8	-22.3	2.8	-69.5	2.9	73.0
24.67	3.1	-13.3	9.6	-41.0	10.1	43.1
27.75	2.2	-4.2	6.9	-12.7	7.2	13.4
32.37	.2	.6	.6	1.9	.6	2.0
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>506 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	506 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	506 di 570							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 39
P_9pali_h8-9.35m - 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	34760.3	3360.2	31843.3	3105.7	32912.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34760.3	3360.2	31843.3	3105.7	32912.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .916 m Yv = .947 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.759	4.200	.240	3.949	.241	.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	6898.5	423.7	-1097.5	392.0	-991.3	.0	1478.9
2	5377.2	405.1	-1065.2	310.2	-843.9	.0	1359.0
3	3855.9	423.7	-1097.5	353.5	-923.5	.0	1434.3
4	5383.6	336.0	-938.5	374.7	-961.3	.0	1343.5
5	3862.3	311.8	-891.7	287.7	-800.5	.0	1198.3
6	2341.0	336.0	-938.5	331.8	-883.8	.0	1289.1
7	3868.6	382.4	-1024.4	392.0	-991.3	.0	1425.5
8	2347.4	359.1	-981.6	310.2	-843.9	.0	1294.5
9	826.1	382.4	-1024.4	353.5	-923.5	.0	1379.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 507 di 570

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 40
P_9pali_h8-9.35m - 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	29693.3	11024.4	101886.0	3105.7	32850.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29693.3	11024.4	101886.0	3105.7	32850.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.431 m Yv = 1.106 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.357	13.730	.775	3.948	.241	.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	9698.6	1389.9	-3617.9	392.0	-991.7	.0	3751.3
2	8179.4	1329.0	-3512.0	310.2	-844.3	.0	3612.1
3	6660.3	1389.9	-3617.9	353.5	-923.9	.0	3734.0
4	4818.4	1102.5	-3096.7	374.7	-961.7	.0	3242.6
5	3299.3	1023.3	-2943.0	287.7	-800.9	.0	3050.0
6	1780.1	1102.5	-3096.7	331.8	-884.2	.0	3220.4
7	-61.7	1254.5	-3378.1	392.0	-991.7	.0	3520.7
8	-1580.9	1178.3	-3237.8	310.2	-844.3	.0	3346.1
9	-3100.1	1254.5	-3378.1	353.5	-923.9	.0	3502.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>508 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	508 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	508 di 570							

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 41
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29693.3	3351.3	32339.2	10352.2	108989.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29693.3	3351.3	32339.2	10352.2	108989.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.089 m Yv = 3.670 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.357	4.200	.243	13.149	.801	.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	9876.3	422.7	-1090.7	1306.6	-3309.0	.0	3484.2
2	4830.3	404.1	-1058.5	1034.2	-2817.8	.0	3010.1
3	-215.7	422.7	-1090.7	1178.3	-3083.0	.0	3270.2
4	8345.3	335.0	-932.1	1248.9	-3209.2	.0	3341.8
5	3299.3	310.9	-885.4	959.1	-2673.2	.0	2816.0
6	-1746.7	335.0	-932.1	1106.0	-2950.7	.0	3094.5
7	6814.2	381.4	-1017.8	1306.6	-3309.0	.0	3462.0
8	1768.2	358.1	-975.1	1034.2	-2817.8	.0	2981.8
9	-3277.8	381.4	-1017.8	1178.3	-3083.0	.0	3246.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>509 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	509 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	509 di 570							

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 42
P_9pali_h8-9.35m - 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	34315.9	3351.3	32339.2	3105.7	32850.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34315.9	3351.3	32339.2	3105.7	32850.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .942 m Yv = .957 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.723	4.200	.243	3.948	.241	.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	6863.1	422.7	-1090.7	392.0	-991.7	.0	1474.2
2	5344.0	404.1	-1058.5	310.2	-844.3	.0	1354.0
3	3824.8	422.7	-1090.7	353.5	-923.9	.0	1429.4
4	5332.0	335.0	-932.1	374.7	-961.7	.0	1339.3
5	3812.9	310.9	-885.4	287.7	-800.9	.0	1193.9
6	2293.7	335.0	-932.1	331.8	-884.2	.0	1284.8
7	3800.9	381.4	-1017.8	392.0	-991.7	.0	1421.0
8	2281.8	358.1	-975.1	310.2	-844.3	.0	1289.8
9	762.6	381.4	-1017.8	353.5	-923.9	.0	1374.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>510 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	510 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	510 di 570							

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 43
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29588.2	11022.3	101319.0	3105.7	34093.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29588.2	11022.3	101319.0	3105.7	34093.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 3.424 m Yv = 1.152 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.348	13.717	.771	3.971	.248	.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	9710.1	1389.5	-3620.8	392.2	-983.5	.0	3752.0
2	8147.7	1328.7	-3515.0	310.1	-835.9	.0	3613.0
3	6585.3	1389.5	-3620.8	353.5	-915.6	.0	3734.8
4	4850.0	1102.4	-3099.8	374.8	-953.5	.0	3243.1
5	3287.6	1023.2	-2946.1	287.6	-792.5	.0	3050.9
6	1725.2	1102.4	-3099.8	331.8	-875.8	.0	3221.1
7	-10.2	1254.3	-3381.1	392.2	-983.5	.0	3521.3
8	-1572.6	1178.1	-3240.9	310.1	-835.9	.0	3346.9
9	-3135.0	1254.3	-3381.1	353.5	-915.6	.0	3502.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 511 di 570

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 43
P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglienti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	1254.3	-3381.1	353.5	-915.6	1303.1	3502.9
1.16	991.3	-2086.3	277.6	-551.7	1029.5	2158.0
2.31	755.5	-1080.7	210.0	-271.1	784.1	1114.2
3.47	571.4	-329.7	157.4	-63.4	592.6	335.7
4.63	473.4	271.2	129.5	101.6	490.8	289.6
5.78	396.3	771.2	107.7	237.9	410.7	807.1
6.94	339.0	1193.7	91.5	352.3	351.1	1244.6
8.09	226.3	1560.3	59.9	451.0	234.1	1624.1
9.25	-54.3	1651.0	-18.4	472.5	57.3	1717.3
11.10	-233.8	1343.1	-67.8	381.0	243.4	1396.1
12.95	-251.3	867.0	-71.7	244.3	261.3	900.7
14.80	-192.8	447.2	-54.6	125.0	200.4	464.4
16.65	-118.9	159.8	-33.5	43.9	123.5	165.7
18.50	-53.7	.7	-15.0	-.7	55.7	1.0
21.58	-1.2	-69.9	-.2	-20.1	1.2	72.7
24.67	8.8	-46.5	2.5	-13.2	9.2	48.3
27.75	7.3	-19.1	2.1	-5.3	7.6	19.9
32.37	1.4	.0	.4	.0	1.4	.1
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>512 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	512 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	512 di 570							

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 44
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29588.2	3349.2	31772.2	10352.2	110232.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29588.2	3349.2	31772.2	10352.2	110232.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.074 m Yv = 3.726 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.348	4.187	.240	13.172	.808	.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	9887.9	422.3	-1093.7	1306.8	-3300.8	.0	3477.3
2	4798.7	403.8	-1061.5	1034.1	-2809.4	.0	3003.3
3	-290.6	422.3	-1093.7	1178.3	-3074.6	.0	3263.4
4	8376.8	334.9	-935.2	1249.0	-3200.9	.0	3334.7
5	3287.6	310.8	-888.5	959.0	-2664.7	.0	2809.0
6	-1801.7	334.9	-935.2	1105.9	-2942.4	.0	3087.4
7	6865.7	381.1	-1020.8	1306.8	-3300.8	.0	3455.0
8	1776.5	357.9	-978.1	1034.1	-2809.4	.0	2974.8
9	-3312.8	381.1	-1020.8	1178.3	-3074.6	.0	3239.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 513 di 570

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 44
P_9pali_h8-9.35m - SLV - Treno 3-cdc 2

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	381.1	-1020.8	1178.3	-3074.6	1238.4	3239.7
1.16	300.9	-627.5	926.4	-1861.3	974.1	1964.2
2.31	229.0	-322.4	701.6	-924.2	738.1	978.9
3.47	173.0	-94.9	526.8	-229.4	554.4	248.3
4.63	143.1	86.9	434.1	323.0	457.0	334.5
5.78	119.7	238.0	361.4	780.2	380.7	815.7
6.94	102.3	365.6	307.5	1164.5	324.1	1220.5
8.09	68.1	476.1	202.1	1496.2	213.3	1570.1
9.25	-17.0	503.0	-59.4	1570.4	61.8	1649.0
11.10	-71.4	408.6	-224.8	1268.5	235.8	1332.7
12.95	-76.5	263.4	-238.5	814.3	250.5	855.9
14.80	-58.6	135.7	-181.9	417.3	191.1	438.8
16.65	-36.1	48.3	-111.5	146.9	117.2	154.7
18.50	-16.3	.1	-50.0	-1.8	52.5	1.8
21.58	-.3	-21.3	-.8	-66.7	.9	70.0
24.67	2.7	-14.2	8.4	-44.0	8.9	46.2
27.75	2.2	-5.8	6.9	-17.8	7.3	18.8
32.37	.4	.0	1.3	.1	1.3	.1
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>514 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	514 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	514 di 570							

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLU e SLV P12

CONDIZIONE DI CARICO 45
 P_9pali_h8-9.35m - 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	34210.9	3349.2	31772.2	3105.7	34093.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
34210.9	3349.2	31772.2	3105.7	34093.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .929 m Yv = .997 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.715	4.187	.240	3.971	.248	.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	6874.7	422.3	-1093.7	392.2	-983.5	.0	1470.8
2	5312.3	403.8	-1061.5	310.1	-835.9	.0	1351.1
3	3749.9	422.3	-1093.7	353.5	-915.6	.0	1426.3
4	5363.6	334.9	-935.2	374.8	-953.5	.0	1335.6
5	3801.2	310.8	-888.5	287.6	-792.5	.0	1190.6
6	2238.8	334.9	-935.2	331.8	-875.8	.0	1281.3
7	3852.5	381.1	-1020.8	392.2	-983.5	.0	1417.5
8	2290.1	357.9	-978.1	310.1	-835.9	.0	1286.7
9	727.7	381.1	-1020.8	353.5	-915.6	.0	1371.2

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>515 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	515 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	515 di 570							

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 46
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28673.9	6801.9	67904.2	1910.5	22131.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28673.9	6801.9	67904.2	1910.5	22131.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.368 m Yv = .772 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.276	8.568	.506	2.465	.159	.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	7373.9	858.1	-2198.8	241.4	-597.3	.0	2278.5
2	6372.4	820.3	-2133.3	190.7	-506.4	.0	2192.6
3	5371.0	858.1	-2198.8	217.5	-555.5	.0	2267.8
4	4187.4	679.8	-1876.5	230.6	-578.8	.0	1963.8
5	3186.0	630.7	-1781.6	176.7	-479.6	.0	1845.0
6	2184.5	679.8	-1876.5	204.0	-531.0	.0	1950.2
7	1001.0	774.1	-2050.5	241.4	-597.3	.0	2135.7
8	-.5	726.8	-1963.7	190.7	-506.4	.0	2028.0
9	-1001.9	774.1	-2050.5	217.5	-555.5	.0	2124.4

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 516 di 570

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 46
P_9pali_h8-9.35m - 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	858.1	-2198.8	241.4	-597.3	891.4	2278.5
1.16	668.8	-1318.3	187.0	-350.3	694.4	1364.1
2.31	499.7	-646.0	138.8	-162.9	518.7	666.3
3.47	369.5	-154.9	101.8	-27.1	383.2	157.3
4.63	300.5	230.1	82.2	78.6	311.6	243.1
5.78	246.5	544.1	67.0	164.2	255.5	568.4
6.94	206.9	804.5	55.9	234.7	214.3	838.0
8.09	131.4	1026.5	34.7	294.5	135.9	1067.9
9.25	-52.7	1065.3	-16.5	303.1	55.2	1107.6
11.10	-162.8	837.1	-46.8	236.4	169.4	869.8
12.95	-164.7	516.5	-46.7	145.0	171.2	536.5
14.80	-120.0	248.3	-33.8	69.2	124.7	257.8
16.65	-69.5	74.5	-19.5	20.3	72.2	77.2
18.50	-28.1	-14.8	-7.8	-4.6	29.2	15.5
21.58	1.8	-45.4	.6	-12.9	1.9	47.2
24.67	6.3	-26.9	1.8	-7.6	6.5	28.0
27.75	4.5	-8.4	1.3	-2.3	4.7	8.7
32.37	.4	1.2	.1	.4	.4	1.3
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>517 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	517 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	517 di 570							

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 47
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28673.9	2090.7	21797.5	6368.3	73115.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28673.9	2090.7	21797.5	6368.3	73115.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .760 m Yv = 2.550 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.276	2.651	.161	8.205	.526	.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	7513.0	263.9	-669.7	804.5	-1995.4	.0	2104.8
2	4197.6	252.2	-649.5	635.7	-1692.4	.0	1812.8
3	882.3	263.9	-669.7	724.9	-1855.9	.0	1973.0
4	6501.3	208.9	-570.5	768.7	-1933.8	.0	2016.2
5	3186.0	193.7	-541.3	589.2	-1603.2	.0	1692.2
6	-129.3	208.9	-570.5	680.2	-1774.3	.0	1863.8
7	5489.7	238.0	-624.1	804.5	-1995.4	.0	2090.7
8	2174.3	223.4	-597.4	635.7	-1692.4	.0	1794.7
9	-1141.0	238.0	-624.1	724.9	-1855.9	.0	1958.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 518 di 570

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 47
P_9pali_h8-9.35m - 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	263.9	-669.7	804.5	-1995.4	846.7	2104.8
1.16	205.3	-399.2	623.7	-1172.0	656.6	1238.2
2.31	153.1	-193.0	463.0	-547.0	487.7	580.1
3.47	113.0	-42.7	339.6	-93.9	357.9	103.1
4.63	91.7	74.9	274.6	259.0	289.5	269.6
5.78	75.1	170.7	223.8	545.0	236.1	571.1
6.94	62.9	249.9	186.7	780.6	197.0	819.6
8.09	39.7	317.4	116.2	980.3	122.8	1030.4
9.25	-16.7	328.6	-54.7	1009.5	57.2	1061.6
11.10	-50.4	257.7	-155.7	787.8	163.6	828.8
12.95	-50.8	158.7	-155.7	483.4	163.8	508.8
14.80	-36.9	76.2	-112.8	230.7	118.6	242.9
16.65	-21.4	22.7	-65.0	67.8	68.4	71.5
18.50	-8.6	-4.7	-26.0	-15.2	27.4	15.9
21.58	.6	-14.0	1.9	-43.1	1.9	45.3
24.67	1.9	-8.3	6.0	-25.3	6.3	26.7
27.75	1.4	-2.6	4.2	-7.8	4.5	8.2
32.37	.1	.4	.3	1.2	.3	1.3
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>519 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	519 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	519 di 570							

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 48
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29881.1	2090.7	21797.5	1910.5	22131.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29881.1	2090.7	21797.5	1910.5	22131.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .729 m Yv = .741 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.372	2.651	.161	2.465	.159	.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	5333.2	263.9	-669.7	241.4	-597.3	.0	897.4
2	4331.8	252.2	-649.5	190.7	-506.4	.0	823.6
3	3330.3	263.9	-669.7	217.5	-555.5	.0	870.1
4	4321.6	208.9	-570.5	230.6	-578.8	.0	812.7
5	3320.1	193.7	-541.3	176.7	-479.6	.0	723.2
6	2318.7	208.9	-570.5	204.0	-531.0	.0	779.4
7	3309.9	238.0	-624.1	241.4	-597.3	.0	863.8
8	2308.5	223.4	-597.4	190.7	-506.4	.0	783.1
9	1307.0	238.0	-624.1	217.5	-555.5	.0	835.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>520 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	520 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	520 di 570							

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 49
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28229.5	6793.0	68400.1	1910.5	22069.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28229.5	6793.0	68400.1	1910.5	22069.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.423 m Yv = .782 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.240	8.568	.508	2.464	.159	.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	7338.6	857.0	-2192.0	241.4	-597.7	.0	2272.0
2	6339.2	819.3	-2126.6	190.7	-506.8	.0	2186.1
3	5339.9	857.0	-2192.0	217.5	-555.9	.0	2261.4
4	4135.9	678.9	-1870.1	230.6	-579.2	.0	1957.8
5	3136.6	629.8	-1775.3	176.7	-480.1	.0	1839.0
6	2137.3	678.9	-1870.1	204.0	-531.4	.0	1944.1
7	933.3	773.1	-2043.9	241.4	-597.7	.0	2129.5
8	-66.0	725.8	-1957.2	190.7	-506.8	.0	2021.8
9	-1065.3	773.1	-2043.9	217.5	-555.9	.0	2118.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>521 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	521 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	521 di 570							

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 50
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28229.5	2081.8	22293.5	6368.3	73053.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28229.5	2081.8	22293.5	6368.3	73053.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .790 m Yv = 2.588 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.240	2.651	.163	8.204	.526	.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	7477.6	262.8	-662.9	804.5	-1995.8	.0	2103.0
2	4164.4	251.2	-642.9	635.7	-1692.8	.0	1810.8
3	851.2	262.8	-662.9	724.9	-1856.3	.0	1971.1
4	6449.8	207.9	-564.1	768.7	-1934.2	.0	2014.8
5	3136.6	192.8	-535.0	589.2	-1603.7	.0	1690.6
6	-176.6	207.9	-564.1	680.2	-1774.7	.0	1862.2
7	5422.0	237.0	-617.5	804.5	-1995.8	.0	2089.1
8	2108.8	222.4	-590.9	635.7	-1692.8	.0	1793.0
9	-1204.4	237.0	-617.5	724.9	-1856.3	.0	1956.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>522 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	522 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	522 di 570							

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 51
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29436.7	2081.8	22293.5	1910.5	22069.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29436.7	2081.8	22293.5	1910.5	22069.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .757 m Yv = .750 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.336	2.651	.163	2.464	.159	.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	5297.9	262.8	-662.9	241.4	-597.7	.0	892.6
2	4298.6	251.2	-642.9	190.7	-506.8	.0	818.6
3	3299.3	262.8	-662.9	217.5	-555.9	.0	865.2
4	4270.1	207.9	-564.1	230.6	-579.2	.0	808.5
5	3270.7	192.8	-535.0	176.7	-480.1	.0	718.8
6	2271.4	207.9	-564.1	204.0	-531.4	.0	775.0
7	3242.2	237.0	-617.5	241.4	-597.7	.0	859.4
8	2242.9	222.4	-590.9	190.7	-506.8	.0	778.4
9	1243.6	237.0	-617.5	217.5	-555.9	.0	830.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>523 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	523 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	523 di 570							

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 52
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28124.5	6790.9	67833.1	1910.5	23312.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28124.5	6790.9	67833.1	1910.5	23312.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.412 m Yv = .829 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.232	8.555	.505	2.488	.165	.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	7350.2	856.7	-2195.0	241.5	-589.5	.0	2272.7
2	6307.6	819.0	-2129.6	190.6	-498.4	.0	2187.1
3	5265.0	856.7	-2195.0	217.5	-547.5	.0	2262.2
4	4167.5	678.7	-1873.2	230.7	-571.0	.0	1958.3
5	3124.9	629.7	-1778.4	176.6	-471.6	.0	1839.9
6	2082.4	678.7	-1873.2	204.0	-523.0	.0	1944.9
7	984.9	772.9	-2046.9	241.5	-589.5	.0	2130.1
8	-57.7	725.6	-1960.3	190.6	-498.4	.0	2022.7
9	-1100.3	772.9	-2046.9	217.5	-547.5	.0	2118.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>524 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	524 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	524 di 570							

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 53
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28124.5	2079.7	21726.4	6368.3	74296.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28124.5	2079.7	21726.4	6368.3	74296.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .773 m Yv = 2.642 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.232	2.638	.160	8.228	.533	.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	7489.2	262.5	-665.9	804.6	-1987.6	.0	2096.1
2	4132.8	250.9	-645.8	635.6	-1684.4	.0	1804.0
3	776.3	262.5	-665.9	725.0	-1848.0	.0	1964.3
4	6481.4	207.8	-567.2	768.8	-1925.9	.0	2007.7
5	3124.9	192.7	-538.2	589.0	-1595.2	.0	1683.6
6	-231.5	207.8	-567.2	680.1	-1766.4	.0	1855.2
7	5473.6	236.7	-620.5	804.6	-1987.6	.0	2082.2
8	2117.1	222.2	-593.9	635.6	-1684.4	.0	1786.0
9	-1239.3	236.7	-620.5	725.0	-1848.0	.0	1949.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">525 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	525 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	525 di 570							

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLD P12

CONDIZIONE DI CARICO 54
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29331.7	2079.7	21726.4	1910.5	23312.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29331.7	2079.7	21726.4	1910.5	23312.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .741 m Yv = .795 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.328	2.638	.160	2.488	.165	.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	5309.5	262.5	-665.9	241.5	-589.5	.0	889.3
2	4266.9	250.9	-645.8	190.6	-498.4	.0	815.8
3	3224.4	262.5	-665.9	217.5	-547.5	.0	862.1
4	4301.6	207.8	-567.2	230.7	-571.0	.0	804.8
5	3259.1	192.7	-538.2	176.6	-471.6	.0	715.6
6	2216.5	207.8	-567.2	204.0	-523.0	.0	771.6
7	3293.8	236.7	-620.5	241.5	-589.5	.0	855.9
8	2251.2	222.2	-593.9	190.6	-498.4	.0	775.3
9	1208.7	236.7	-620.5	217.5	-547.5	.0	827.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 526 di 570	

9.10 Pila 12 – 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
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

Geometria Palificata

palo	vin	X m	Y m	Z m	axz deg	ayz deg	axy deg	Box m	Boy m
1	0	4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
2	0	4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
3	0	4.500	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
4	0	.000	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
5	0	.000	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
6	0	.000	-4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
7	0	-4.500	4.500	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
8	0	-4.500	.000	.000	.00	.00	.00	1.50	.00
9	0	-4.500	-4.500	.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			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 527 di 570

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 ²
.00	24000.0
3.00	24000.0
3.10	14000.0
8.00	14000.0
8.10	150000.0
23.00	150000.0
23.10	40000.0
27.00	40000.0
27.10	150000.0
50.00	150000.0

Caratterizzazione dei pali soggetti a carichi trasversali

palo	Lp m	EJx kN*m ²	Itx	Ridx	EJy kN*m ²	Ity	Ridy
1	37.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.830
2	37.00	7455146.	1	.780	7455146.	1	.600
3	37.00	7455146.	1	.830	7455146.	1	.720
4	37.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.780
5	37.00	7455146.	1	.540	7455146.	1	.540
6	37.00	7455146.	1	.600	7455146.	1	.660
7	37.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.830
8	37.00	7455146.	1	.660	7455146.	1	.600
9	37.00	7455146.	1	.720	7455146.	1	.720

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>528 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	528 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	528 di 570							

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 1
 P_9pali_h8-9.35m - 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	32843.5	1089.8	14754.4	844.4	15192.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32843.5	1089.8	14754.4	844.4	15192.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .449 m Yv = .463 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.607	1.447	.102	1.194	.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	4925.6	137.9	-326.6	107.3	-228.1	.0	398.4
2	4294.7	131.7	-316.0	83.8	-187.2	.0	367.3
3	3663.7	137.9	-326.6	96.2	-209.3	.0	387.9
4	4280.2	108.6	-274.5	102.3	-219.8	.0	351.6
5	3649.3	100.5	-259.1	77.4	-175.3	.0	312.8
6	3018.3	108.6	-274.5	90.0	-198.3	.0	338.6
7	3634.8	124.1	-302.6	107.3	-228.1	.0	379.0
8	3003.9	116.3	-288.5	83.8	-187.2	.0	344.0
9	2373.0	124.1	-302.6	96.2	-209.3	.0	367.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 529 di 570

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 1
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - 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	137.9	-326.6	107.3	-228.1	174.8	398.4
1.16	106.1	-185.9	81.3	-119.5	133.7	221.0
2.31	78.1	-80.0	58.6	-39.2	97.6	89.1
3.47	56.6	-4.0	41.4	17.1	70.2	17.5
4.63	45.4	54.6	32.5	59.4	55.8	80.7
5.78	36.6	101.6	25.6	92.7	44.7	137.6
6.94	30.3	140.0	20.7	119.3	36.7	183.9
8.09	18.3	172.3	11.5	141.1	21.6	222.7
9.25	-10.6	175.6	-10.4	140.8	14.8	225.1
11.10	-27.4	135.8	-22.5	106.8	35.5	172.7
12.95	-27.0	82.7	-21.5	64.0	34.5	104.5
14.80	-19.4	39.1	-15.2	29.5	24.6	49.0
16.65	-11.1	11.2	-8.5	7.9	14.0	13.7
18.50	-4.4	-2.9	-3.3	-2.8	5.5	4.1
21.58	.4	-7.5	.4	-6.0	.5	9.6
24.67	1.0	-4.4	.9	-3.4	1.4	5.6
27.75	.7	-1.3	.6	-1.0	.9	1.6
32.37	.1	.2	.0	.2	.1	.3
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 530 di 570

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 2
P_9pali_h8-9.35m - 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	27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .095 m Yv = .503 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.175	.123	.016	1.167	.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	3726.6	8.8	-9.2	107.1	-237.5	.0	237.6
2	3144.6	8.3	-8.5	83.9	-196.7	.0	196.9
3	2562.6	8.8	-9.2	96.2	-218.7	.0	218.9
4	3627.6	6.6	-5.8	102.2	-229.2	.0	229.2
5	3045.6	6.1	-4.8	77.6	-184.8	.0	184.9
6	2463.7	6.6	-5.8	90.0	-207.7	.0	207.8
7	3528.7	7.8	-7.6	107.1	-237.5	.0	237.6
8	2946.7	7.2	-6.7	83.9	-196.7	.0	196.9
9	2364.7	7.8	-7.6	96.2	-218.7	.0	218.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>531 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	531 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	531 di 570							

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 3
 P_9pali_h8-9.35m - 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	32843.5	1981.0	25182.0	422.2	8299.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
32843.5	1981.0	25182.0	422.2	8299.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .767 m Yv = .253 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.607	2.599	.177	.610	.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	5105.4	250.5	-604.6	53.7	-109.4	.0	614.4
2	4765.4	239.3	-585.3	41.9	-88.9	.0	592.0
3	4425.5	250.5	-604.6	48.1	-99.9	.0	612.8
4	3989.2	197.5	-510.0	51.2	-105.2	.0	520.7
5	3649.3	183.0	-482.2	38.6	-82.9	.0	489.2
6	3309.3	197.5	-510.0	45.0	-94.4	.0	518.6
7	2873.1	225.6	-561.0	53.7	-109.4	.0	571.6
8	2533.1	211.5	-535.5	41.9	-88.9	.0	542.9
9	2193.2	225.6	-561.0	48.1	-99.9	.0	569.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>532 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	532 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	532 di 570							

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 4
 P_9pali_h8-9.35m - 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	33315.8	1212.4	16685.3	1124.7	21016.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33315.8	1212.4	16685.3	1124.7	21016.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .501 m Yv = .631 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.644	1.615	.115	1.605	.138	.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	5296.7	153.5	-361.6	143.0	-298.7	.0	469.0
2	4429.2	146.5	-349.7	111.6	-244.1	.0	426.5
3	3561.6	153.5	-361.6	128.2	-273.5	.0	453.4
4	4569.3	120.8	-303.5	136.3	-287.6	.0	418.1
5	3701.8	111.8	-286.5	103.0	-228.1	.0	366.2
6	2834.2	120.8	-303.5	119.8	-258.8	.0	398.9
7	3841.9	138.1	-334.8	143.0	-298.7	.0	448.7
8	2974.3	129.4	-319.2	111.6	-244.1	.0	401.8
9	2106.8	138.1	-334.8	128.2	-273.5	.0	432.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>533 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	533 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	533 di 570							

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 5
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .163 m Yv = .703 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.213	.291	.029	1.578	.130	.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	4097.7	24.4	-44.2	142.9	-308.0	.0	311.2
2	3279.1	23.2	-42.3	111.7	-253.6	.0	257.1
3	2460.6	24.4	-44.2	128.2	-282.9	.0	286.4
4	3916.7	18.8	-34.8	136.2	-296.9	.0	299.0
5	3098.1	17.3	-32.1	103.2	-237.7	.0	239.9
6	2279.5	18.8	-34.8	119.9	-268.3	.0	270.5
7	3735.7	21.8	-39.9	142.9	-308.0	.0	310.6
8	2917.1	20.3	-37.4	111.7	-253.6	.0	256.4
9	2098.5	21.8	-39.9	128.2	-282.9	.0	285.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>534 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	534 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	534 di 570							

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 6
 P_9pali_h8-9.35m - 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	33315.8	2103.7	27112.9	702.5	14122.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
33315.8	2103.7	27112.9	702.5	14122.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .814 m Yv = .424 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.644	2.767	.190	1.021	.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	5476.5	266.1	-639.5	89.4	-180.0	.0	664.4
2	4900.0	254.2	-619.1	69.6	-145.7	.0	636.0
3	4323.4	266.1	-639.5	80.1	-164.2	.0	660.3
4	4278.3	209.7	-539.1	85.2	-173.0	.0	566.1
5	3701.8	194.2	-509.5	64.2	-135.7	.0	527.3
6	3125.2	209.7	-539.1	74.8	-155.0	.0	560.9
7	3080.1	239.5	-593.3	89.4	-180.0	.0	619.9
8	2503.6	224.6	-566.2	69.6	-145.7	.0	584.7
9	1927.0	239.5	-593.3	80.1	-164.2	.0	615.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>535 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	535 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	535 di 570							

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 7
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>536 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	536 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	536 di 570							

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 8
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>537 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	537 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	537 di 570							

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 9
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>538 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	538 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	538 di 570							

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 10
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30621.6	1036.4	16743.4	844.4	14884.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30621.6	1036.4	16743.4	844.4	14884.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = .486 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.430	1.428	.112	1.188	.098	.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	4730.8	131.5	-292.6	107.3	-230.2	.0	372.3
2	4110.5	125.4	-282.4	83.8	-189.3	.0	340.0
3	3490.3	131.5	-292.6	96.2	-211.3	.0	361.0
4	4022.6	103.0	-242.7	102.3	-221.8	.0	328.8
5	3402.4	95.2	-228.0	77.4	-177.4	.0	288.9
6	2782.2	103.0	-242.7	90.0	-200.3	.0	314.7
7	3314.5	118.1	-269.6	107.3	-230.2	.0	354.5
8	2694.3	110.5	-256.2	83.8	-189.3	.0	318.5
9	2074.0	118.1	-269.6	96.2	-211.3	.0	342.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 539 di 570

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 11
P_9pali_h8-9.35m - 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	27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .095 m Yv = .503 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.175	.123	.016	1.167	.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	3726.6	8.8	-9.2	107.1	-237.5	.0	237.6
2	3144.6	8.3	-8.5	83.9	-196.7	.0	196.9
3	2562.6	8.8	-9.2	96.2	-218.7	.0	218.9
4	3627.6	6.6	-5.8	102.2	-229.2	.0	229.2
5	3045.6	6.1	-4.8	77.6	-184.8	.0	184.9
6	2463.7	6.6	-5.8	90.0	-207.7	.0	207.8
7	3528.7	7.8	-7.6	107.1	-237.5	.0	237.6
8	2946.7	7.2	-6.7	83.9	-196.7	.0	196.9
9	2364.7	7.8	-7.6	96.2	-218.7	.0	218.8

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>540 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	540 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	540 di 570							

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 12
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30621.6	1927.7	27171.0	422.2	7991.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30621.6	1927.7	27171.0	422.2	7991.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .887 m Yv = .261 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.430	2.581	.187	.604	.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	4910.5	244.1	-570.6	53.7	-111.5	.0	581.4
2	4581.3	233.1	-551.8	41.9	-90.9	.0	559.2
3	4252.1	244.1	-570.6	48.1	-102.0	.0	579.7
4	3731.6	192.0	-478.2	51.2	-107.3	.0	490.1
5	3402.4	177.7	-451.1	38.6	-85.0	.0	459.0
6	3073.2	192.0	-478.2	45.0	-96.5	.0	487.9
7	2552.7	219.5	-528.0	53.7	-111.5	.0	539.7
8	2223.5	205.7	-503.2	41.9	-90.9	.0	511.3
9	1894.3	219.5	-528.0	48.1	-102.0	.0	537.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>541 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	541 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	541 di 570							

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 13
 P_9pali_h8-9.35m - 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	31093.9	1159.1	18674.4	1124.7	20707.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31093.9	1159.1	18674.4	1124.7	20707.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .601 m Yv = .666 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.468	1.597	.125	1.599	.136	.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	5101.9	147.0	-327.6	143.0	-300.7	.0	444.7
2	4245.1	140.3	-316.2	111.6	-246.2	.0	400.8
3	3388.3	147.0	-327.6	128.2	-275.6	.0	428.1
4	4311.7	115.2	-271.7	136.3	-289.6	.0	397.1
5	3454.9	106.5	-255.4	103.0	-230.2	.0	343.8
6	2598.1	115.2	-271.7	119.9	-260.9	.0	376.7
7	3521.5	132.0	-301.9	143.0	-300.7	.0	426.1
8	2664.7	123.6	-286.8	111.6	-246.2	.0	378.0
9	1807.9	132.0	-301.9	128.2	-275.6	.0	408.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>542 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	542 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	542 di 570							

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 14
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .163 m Yv = .703 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.213	.291	.029	1.578	.130	.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	4097.7	24.4	-44.2	142.9	-308.0	.0	311.2
2	3279.1	23.2	-42.3	111.7	-253.6	.0	257.1
3	2460.6	24.4	-44.2	128.2	-282.9	.0	286.4
4	3916.7	18.8	-34.8	136.2	-296.9	.0	299.0
5	3098.1	17.3	-32.1	103.2	-237.7	.0	239.9
6	2279.5	18.8	-34.8	119.9	-268.3	.0	270.5
7	3735.7	21.8	-39.9	142.9	-308.0	.0	310.6
8	2917.1	20.3	-37.4	111.7	-253.6	.0	256.4
9	2098.5	21.8	-39.9	128.2	-282.9	.0	285.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>543 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	543 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	543 di 570							

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 15
 P_9pali_h8-9.35m - 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	31093.9	2050.3	29102.0	702.5	13814.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
31093.9	2050.3	29102.0	702.5	13814.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .936 m Yv = .444 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.468	2.749	.200	1.016	.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	5281.6	259.7	-605.6	89.4	-182.0	.0	632.3
2	4715.8	247.9	-585.5	69.6	-147.8	.0	603.9
3	4150.0	259.7	-605.6	80.1	-166.2	.0	628.0
4	4020.7	204.2	-507.3	85.2	-175.0	.0	536.6
5	3454.9	188.9	-478.4	64.2	-137.8	.0	497.9
6	2889.1	204.2	-507.3	74.8	-157.0	.0	531.0
7	2759.7	233.5	-560.3	89.4	-182.0	.0	589.1
8	2193.9	218.8	-533.8	69.6	-147.8	.0	553.9
9	1628.1	233.5	-560.3	80.1	-166.2	.0	584.4

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE					
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	<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 05 A 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 544 di 570</td> </tr> </table>	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 544 di 570
Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 544 di 570		

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 16
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>545 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	545 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	545 di 570							

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 17
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>546 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	546 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	546 di 570							

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 18
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>547 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	547 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	547 di 570							

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 19
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30096.5	1023.8	13792.2	844.4	21098.9	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30096.5	1023.8	13792.2	844.4	21098.9	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .458 m Yv = .701 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.389	1.358	.096	1.307	.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	4784.4	129.6	-307.3	108.0	-189.0	.0	360.8
2	3948.0	123.7	-297.3	83.3	-147.3	.0	331.8
3	3111.5	129.6	-307.3	96.3	-169.7	.0	351.0
4	4180.5	102.0	-258.3	102.7	-180.5	.0	315.1
5	3344.1	94.4	-243.9	76.6	-135.2	.0	278.9
6	2507.6	102.0	-258.3	89.8	-158.5	.0	303.1
7	3576.6	116.6	-284.7	108.0	-189.0	.0	341.7
8	2740.1	109.3	-271.5	83.3	-147.3	.0	308.9
9	1903.7	116.6	-284.7	96.3	-169.7	.0	331.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>548 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	548 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	548 di 570							

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 20
P_9pali_h8-9.35m - 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	27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27410.8	68.1	2607.0	844.4	13786.4	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .095 m Yv = .503 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.175	.123	.016	1.167	.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	3726.6	8.8	-9.2	107.1	-237.5	.0	237.6
2	3144.6	8.3	-8.5	83.9	-196.7	.0	196.9
3	2562.6	8.8	-9.2	96.2	-218.7	.0	218.9
4	3627.6	6.6	-5.8	102.2	-229.2	.0	229.2
5	3045.6	6.1	-4.8	77.6	-184.8	.0	184.9
6	2463.7	6.6	-5.8	90.0	-207.7	.0	207.8
7	3528.7	7.8	-7.6	107.1	-237.5	.0	237.6
8	2946.7	7.2	-6.7	83.9	-196.7	.0	196.9
9	2364.7	7.8	-7.6	96.2	-218.7	.0	218.8

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>549 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	549 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	549 di 570							

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 21
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30096.5	1915.1	24219.9	422.2	14205.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30096.5	1915.1	24219.9	422.2	14205.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .805 m Yv = .472 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.389	2.510	.171	.724	.087	.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	4964.2	242.2	-585.3	54.4	-70.3	.0	589.5
2	4418.7	231.3	-566.7	41.4	-48.9	.0	568.8
3	3873.3	242.2	-585.3	48.2	-60.4	.0	588.4
4	3889.5	191.0	-493.8	51.6	-65.9	.0	498.2
5	3344.1	176.9	-467.0	37.8	-42.8	.0	468.9
6	2798.6	191.0	-493.8	44.8	-54.6	.0	496.9
7	2814.9	218.0	-543.2	54.4	-70.3	.0	547.7
8	2269.4	204.5	-518.6	41.4	-48.9	.0	520.9
9	1723.9	218.0	-543.2	48.2	-60.4	.0	546.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>550 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	550 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	550 di 570							

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 22
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30568.8	1146.5	15723.2	1124.7	26922.2	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30568.8	1146.5	15723.2	1124.7	26922.2	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .514 m Yv = .881 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.426	1.526	.109	1.718	.170	.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	5155.6	145.1	-342.3	143.7	-259.6	.0	429.6
2	4082.5	138.6	-331.1	111.1	-204.2	.0	389.0
3	3009.4	145.1	-342.3	128.3	-234.0	.0	414.6
4	4469.6	114.2	-287.4	136.8	-248.2	.0	379.7
5	3396.5	105.7	-271.3	102.2	-188.1	.0	330.1
6	2323.5	114.2	-287.4	119.6	-219.1	.0	361.3
7	3783.6	130.6	-317.0	143.7	-259.6	.0	409.7
8	2710.6	122.4	-302.2	111.1	-204.2	.0	364.7
9	1637.5	130.6	-317.0	128.3	-234.0	.0	394.0

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>551 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	551 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	551 di 570							

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 23
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27883.1	190.8	4538.0	1124.7	19609.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .163 m Yv = .703 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.213	.291	.029	1.578	.130	.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	4097.7	24.4	-44.2	142.9	-308.0	.0	311.2
2	3279.1	23.2	-42.3	111.7	-253.6	.0	257.1
3	2460.6	24.4	-44.2	128.2	-282.9	.0	286.4
4	3916.7	18.8	-34.8	136.2	-296.9	.0	299.0
5	3098.1	17.3	-32.1	103.2	-237.7	.0	239.9
6	2279.5	18.8	-34.8	119.9	-268.3	.0	270.5
7	3735.7	21.8	-39.9	142.9	-308.0	.0	310.6
8	2917.1	20.3	-37.4	111.7	-253.6	.0	256.4
9	2098.5	21.8	-39.9	128.2	-282.9	.0	285.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>552 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	552 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	552 di 570							

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 24
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30568.8	2037.7	26150.8	702.5	20029.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30568.8	2037.7	26150.8	702.5	20029.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .855 m Yv = .655 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.426	2.678	.184	1.135	.124	.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	5335.3	257.7	-620.2	90.1	-140.8	.0	636.0
2	4553.3	246.2	-600.4	69.1	-105.8	.0	609.7
3	3771.2	257.7	-620.2	80.2	-124.6	.0	632.6
4	4178.6	203.2	-522.9	85.6	-133.6	.0	539.7
5	3396.5	188.2	-494.3	63.4	-95.7	.0	503.5
6	2614.5	203.2	-522.9	74.6	-115.2	.0	535.4
7	3021.9	232.0	-575.4	90.1	-140.8	.0	592.4
8	2239.8	217.5	-549.2	69.1	-105.8	.0	559.3
9	1457.7	232.0	-575.4	80.2	-124.6	.0	588.7

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 553 di 570

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 24
P_9pali_h8-9.35m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	232.0	-575.4	80.2	-124.6	245.5	588.7
1.16	181.0	-337.4	59.0	-44.6	190.4	340.3
2.31	135.8	-155.1	41.0	12.8	141.8	155.6
3.47	100.8	-21.5	27.5	51.2	104.5	55.5
4.63	82.3	83.8	20.7	78.8	84.9	115.0
5.78	67.9	170.1	15.5	99.5	69.7	197.1
6.94	57.3	242.0	11.8	115.1	58.5	268.0
8.09	36.7	303.6	5.0	127.2	37.0	329.2
9.25	-14.2	314.9	-11.0	123.0	17.9	338.1
11.10	-45.8	251.8	-19.6	91.9	49.8	268.0
12.95	-47.7	160.3	-18.3	55.3	51.1	169.6
14.80	-36.0	81.3	-13.0	26.1	38.3	85.4
16.65	-21.9	28.0	-7.5	7.4	23.1	28.9
18.50	-9.7	-1.1	-3.0	-2.2	10.2	2.4
21.58	-.1	-13.4	.2	-5.4	.2	14.5
24.67	1.7	-8.8	.7	-3.3	1.9	9.4
27.75	1.4	-3.5	.5	-1.1	1.5	3.6
32.37	.2	.1	.1	.1	.2	.1
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>554 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	554 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	554 di 570							

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 25
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>555 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	555 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	555 di 570							

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 26
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>556 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	556 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	556 di 570							

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 27
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>557 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	557 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	557 di 570							

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 28
P_9pali_h8-9.35m - 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	30500.0	1211.8	16091.0	506.6	9115.7	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30500.0	1211.8	16091.0	506.6	9115.7	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .528 m Yv = .299 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.421	1.603	.112	.716	.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	4474.1	153.3	-365.3	64.4	-136.9	.0	390.1
2	4095.6	146.4	-353.5	50.3	-112.3	.0	370.9
3	3717.0	153.3	-365.3	57.7	-125.5	.0	386.2
4	3767.4	120.8	-307.3	61.4	-131.9	.0	334.4
5	3388.9	111.8	-290.3	46.4	-105.1	.0	308.7
6	3010.3	120.8	-307.3	54.0	-118.9	.0	329.5
7	3060.8	138.0	-338.6	64.4	-136.9	.0	365.2
8	2682.2	129.4	-323.0	50.3	-112.3	.0	341.9
9	2303.7	138.0	-338.6	57.7	-125.5	.0	361.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>558 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	558 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	558 di 570							

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 29
 P_9pali_h8-9.35m - 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	30972.3	1334.4	18021.9	786.9	14939.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
30972.3	1334.4	18021.9	786.9	14939.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .582 m Yv = .482 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.458	1.771	.125	1.127	.098	.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	4845.2	168.9	-400.2	100.1	-207.4	.0	450.8
2	4230.1	161.3	-387.2	78.0	-169.2	.0	422.6
3	3614.9	168.9	-400.2	89.7	-189.8	.0	442.9
4	4056.5	133.0	-336.4	95.4	-199.6	.0	391.1
5	3441.4	123.1	-317.6	72.0	-158.0	.0	354.7
6	2826.2	133.0	-336.4	83.8	-179.5	.0	381.3
7	3267.8	152.0	-370.8	100.1	-207.4	.0	424.9
8	2652.7	142.4	-353.6	78.0	-169.2	.0	392.0
9	2037.5	152.0	-370.8	89.7	-189.8	.0	416.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>559 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	559 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	559 di 570							

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 30
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>560 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	560 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	560 di 570							

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 31
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29166.9	1179.8	17284.4	506.6	8930.8	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29166.9	1179.8	17284.4	506.6	8930.8	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .593 m Yv = .306 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.315	1.592	.118	.713	.059	.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	4357.2	149.5	-344.9	64.4	-138.1	.0	371.5
2	3985.1	142.7	-333.4	50.3	-113.6	.0	352.2
3	3613.0	149.5	-344.9	57.7	-126.8	.0	367.5
4	3612.9	117.4	-288.3	61.4	-133.1	.0	317.5
5	3240.8	108.7	-271.6	46.5	-106.4	.0	291.7
6	2868.6	117.4	-288.3	54.0	-120.2	.0	312.3
7	2868.6	134.4	-318.8	64.4	-138.1	.0	347.4
8	2496.4	125.9	-303.5	50.3	-113.6	.0	324.1
9	2124.3	134.4	-318.8	57.7	-126.8	.0	343.1

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>561 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	561 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	561 di 570							

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 32
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29639.2	1302.4	19215.3	786.9	14754.1	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29639.2	1302.4	19215.3	786.9	14754.1	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .648 m Yv = .498 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.352	1.760	.131	1.124	.097	.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	4728.3	165.0	-379.8	100.1	-208.7	.0	433.4
2	4119.6	157.5	-367.1	78.1	-170.5	.0	404.7
3	3510.9	165.0	-379.8	89.7	-191.0	.0	425.2
4	3902.0	129.6	-317.3	95.4	-200.9	.0	375.5
5	3293.2	119.9	-299.0	72.0	-159.3	.0	338.7
6	2684.5	129.6	-317.3	83.9	-180.7	.0	365.2
7	3075.6	148.3	-351.0	100.1	-208.7	.0	408.3
8	2466.9	139.0	-334.2	78.1	-170.5	.0	375.1
9	1858.2	148.3	-351.0	89.7	-191.0	.0	399.6

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>562 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	562 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	562 di 570							

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 33
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>563 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	563 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	563 di 570							

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 34
 P_9pali_h8-9.35m - 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	28851.8	1172.2	15513.7	506.6	12659.3	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
28851.8	1172.2	15513.7	506.6	12659.3	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .538 m Yv = .439 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.290	1.550	.108	.784	.080	.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	4389.4	148.3	-353.7	64.8	-113.4	.0	371.4
2	3887.5	141.6	-342.3	50.0	-88.4	.0	353.5
3	3385.7	148.3	-353.7	57.8	-101.8	.0	368.0
4	3707.6	116.8	-297.6	61.6	-108.3	.0	316.7
5	3205.8	108.2	-281.2	45.9	-81.1	.0	292.6
6	2703.9	116.8	-297.6	53.9	-95.1	.0	312.4
7	3025.9	133.5	-327.8	64.8	-113.4	.0	346.9
8	2524.0	125.1	-312.8	50.0	-88.4	.0	325.0
9	2022.1	133.5	-327.8	57.8	-101.8	.0	343.3

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>564 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	564 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	564 di 570							

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 35
 P_9pali_h8-9.35m - 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	29324.1	1294.9	17444.6	786.9	18482.6	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
29324.1	1294.9	17444.6	786.9	18482.6	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .595 m Yv = .630 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.327	1.718	.121	1.195	.117	.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	4760.5	163.9	-388.7	100.5	-183.9	.0	430.0
2	4022.1	156.5	-376.0	77.7	-145.2	.0	403.1
3	3283.6	163.9	-388.7	89.8	-166.1	.0	422.6
4	3996.7	129.0	-326.7	95.7	-176.0	.0	371.1
5	3258.2	119.5	-308.5	71.5	-134.0	.0	336.3
6	2519.8	129.0	-326.7	83.7	-155.6	.0	361.9
7	3232.9	147.5	-360.1	100.5	-183.9	.0	404.4
8	2494.4	138.2	-343.4	77.7	-145.2	.0	372.9
9	1755.9	147.5	-360.1	89.8	-166.1	.0	396.5

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 565 di 570

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE RARA e FESS P12

CONDIZIONE DI CARICO 36
 P_9pali_h8-9.35m - 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	27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
27772.0	204.5	4995.3	467.1	9705.5	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .180 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.204	.314	.032	.685	.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	3678.7	26.1	-46.5	59.5	-117.6	.0	126.5
2	3284.4	24.9	-44.5	46.3	-94.8	.0	104.7
3	2890.1	26.1	-46.5	53.3	-107.0	.0	116.7
4	3480.1	20.2	-36.4	56.7	-112.9	.0	118.7
5	3085.8	18.6	-33.5	42.6	-88.1	.0	94.3
6	2691.5	20.2	-36.4	49.7	-100.9	.0	107.3
7	3281.5	23.3	-41.9	59.5	-117.6	.0	124.8
8	2887.2	21.8	-39.2	46.3	-94.8	.0	102.5
9	2492.9	23.3	-41.9	53.3	-107.0	.0	114.9

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 566 di 570

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

CONDIZIONE DI CARICO 37
 P_9pali_h8-9.35m - 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	26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .087 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.142	.096	.014	.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	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
2	3085.6	5.9	-2.7	.0	.0	.0	2.7
3	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
4	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
5	2998.3	4.2	.0	.0	.0	.0	.0
6	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
7	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1
8	2911.0	5.1	-1.4	.0	.0	.0	1.4
9	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 567 di 570

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

CONDIZIONE DI CARICO 37
P_9pali_h8-9.35m - 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	6.3	-3.3	.0	.0	6.3	3.3
1.16	4.3	2.8	.0	.0	4.3	2.8
2.31	2.6	6.7	.0	.0	2.6	6.7
3.47	1.4	8.9	.0	.0	1.4	8.9
4.63	.8	10.1	.0	.0	.8	10.1
5.78	.4	10.8	.0	.0	.4	10.8
6.94	.1	11.0	.0	.0	.1	11.0
8.09	-.4	11.0	.0	.0	.4	11.0
9.25	-1.4	9.9	.0	.0	1.4	9.9
11.10	-1.8	6.7	.0	.0	1.8	6.7
12.95	-1.5	3.6	.0	.0	1.5	3.6
14.80	-.9	1.4	.0	.0	.9	1.4
16.65	-.5	.2	.0	.0	.5	.2
18.50	-.1	-.4	.0	.0	.1	.4
21.58	.1	-.4	.0	.0	.1	.4
24.67	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
27.75	.0	.0	.0	.0	.0	.0
32.37	.0	.0	.0	.0	.0	.0
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

Tris = (Txp² + Typ²)^{0.5}
Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>568 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	568 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	568 di 570							

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

CONDIZIONE DI CARICO 38
 P_9pali_h8-9.35m - 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	26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .087 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.142	.096	.014	.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	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
2	3085.6	5.9	-2.7	.0	.0	.0	2.7
3	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
4	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
5	2998.3	4.2	.0	.0	.0	.0	.0
6	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
7	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1
8	2911.0	5.1	-1.4	.0	.0	.0	1.4
9	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1

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

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE										
VI05A – 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 05 A 3 001</td> <td>B</td> <td>569 di 570</td> </tr> </table>	Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio	IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	569 di 570
Progetto	Lotto	Codifica Documento	Rev.	Foglio							
IN17	12	EI2 CL VI 05 A 3 001	B	569 di 570							

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

CONDIZIONE DI CARICO 39
 P_9pali_h8-9.35m - 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	26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

Fz kN	Fx kN	Mx kN*m	Fy kN	My kN*m	Mz kN*m
26984.8	48.2	2341.5	.0	.0	.0

Punto di applic. carico verticale: Xv = .087 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

dz mm	dx mm	rx mRad	dy mm	ry mRad	rz mRad
2.142	.096	.014	.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	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
2	3085.6	5.9	-2.7	.0	.0	.0	2.7
3	3085.6	6.3	-3.3	.0	.0	.0	3.3
4	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
5	2998.3	4.2	.0	.0	.0	.0	.0
6	2998.3	4.7	-.7	.0	.0	.0	.7
7	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1
8	2911.0	5.1	-1.4	.0	.0	.0	1.4
9	2911.0	5.5	-2.1	.0	.0	.0	2.1

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

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
VI05A – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 CL VI 05 A 3 001	Rev. B	Foglio 570 di 570

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI05 plinto 9 pali SLE QP P12

CONDIZIONE DI CARICO 39
P_9pali_h8-9.35m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Sollecitazioni Taglianti e Flettenti lungo il fusto del palo 9
(riferimento locale)

profond. m	Txp kN	Mxp kN*m	Typ kN	Myp kN*m	Tris kN	Mris kN*m
.00	5.5	-2.1	.0	.0	5.5	2.1
1.16	3.8	3.2	.0	.0	3.8	3.2
2.31	2.3	6.7	.0	.0	2.3	6.7
3.47	1.3	8.7	.0	.0	1.3	8.7
4.63	.7	9.8	.0	.0	.7	9.8
5.78	.4	10.4	.0	.0	.4	10.4
6.94	.1	10.7	.0	.0	.1	10.7
8.09	-.3	10.7	.0	.0	.3	10.7
9.25	-1.3	9.7	.0	.0	1.3	9.7
11.10	-1.7	6.8	.0	.0	1.7	6.8
12.95	-1.4	3.8	.0	.0	1.4	3.8
14.80	-.9	1.6	.0	.0	.9	1.6
16.65	-.5	.3	.0	.0	.5	.3
18.50	-.2	-.3	.0	.0	.2	.3
21.58	.0	-.4	.0	.0	.0	.4
24.67	.1	-.2	.0	.0	.1	.2
27.75	.0	-.1	.0	.0	.0	.1
32.37	.0	.0	.0	.0	.0	.0
37.00	.0	.0	.0	.0	.0	.0

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