

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 Fibbio dal Km 8+431,67 al Km 9+186.67
FONDAZIONI
Relazione di calcolo fondazioni**

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------|--|--|--|------------|
| GENERAL CONTRACTOR | | | | DIRETTORE LAVORI | | | | SCALA - |
| IL PROGETTISTA Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MASSINA n. 4503 Data: Giugno 2022 | | Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Giugno 2022 | | | | | | |

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

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

| | | |
|--|-------------------------------|---------------------|
| | VISTO CONSORZIO IRICAV DUE | |
| | Firma Ing Alberto Levorato | Data Giugno 2022 |

Progettazione:

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

| | | |
|-----------------|----------------------|----------------------------------|
| CIG. 8377957CD1 | CUP: J41E91000000009 | File: IN1712EI2CLVI01B3001B.DOCX |
| | | Cod. origine: |



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|--------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 2 di 408 |

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 | 13 |
| 5.1 | Premessa..... | 13 |
| 5.2 | Stratigrafia e parametri geotecnici | 13 |
| 5.3 | Livello di falda | 14 |
| 5.4 | Capacità portante singolo palo ai carichi assiali..... | 15 |
| 5.4.1 | Tabelle capacità portante - Stratigrafia 2 (da pila 31 a pila 48 compresa)..... | 16 |
| 5.4.2 | Tabelle capacità portante - Stratigrafia 3 (da pila 49 a pila 59)..... | 20 |
| 6 | ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE | 24 |
| 6.1 | Premessa..... | 24 |
| 6.2 | Metodologia analisi palificate di fondazione | 25 |
| 6.2.1 | Valutazione della rigidità assiale del palo isolato..... | 31 |
| 6.2.2 | Comportamento del palo soggetto ai carichi orizzontali..... | 36 |
| 6.2.3 | Effetti gruppo..... | 39 |
| 6.3 | Carichi..... | 44 |
| 6.4 | Risultati palificata pila 37 | 45 |
| 6.5 | Risultati palificata pila 51 | 52 |
| 6.6 | Risultati palificata pila 55 | 59 |
| 6.7 | Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali | 66 |
| 6.8 | Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione | 67 |
| 6.9 | Verifiche strutturali dei pali..... | 68 |
| 6.10 | Verifica a carico limite orizzontale | 74 |

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|--------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 3 di 408 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 7 | APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO | 82 |
| 7.1 | Stratigrafia 2 – Palo L=35 m | 82 |
| 7.2 | Stratigrafia 3 – Palo L=38 m | 83 |
| 8 | APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE | 84 |
| 8.1 | VI01B – Pila a 6 pali con H= 5m | 84 |
| 8.2 | VI01B – Pila a 12 pali con H= 5.5-6m..... | 85 |
| 8.3 | VI01B – Pila a 8 pali con H=6m..... | 86 |
| 9 | APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP..... | 87 |
| 9.1 | Pila 37 – Analisi SLU/SLV | 87 |
| 9.2 | Pila 37 – Analisi SLE..... | 151 |
| 9.3 | Pila 51 – Analisi SLU/SLV | 196 |
| 9.4 | Pila 51 – Analisi SLE..... | 256 |
| 9.5 | Pila 55 – Analisi SLU/SLV | 302 |
| 9.6 | Pila 55 – Analisi SLE..... | 364 |

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|--------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 4 di 408 |

1 PREMESSA

Nel presente documento si riporta il dimensionamento delle palificate di fondazione del viadotto VI01B_Viadotto Fibbio ubicato tra le progressive chilometriche 8+431,67 e 9+186.67 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  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 5 di 408 |

2 DOCUMENTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Documenti di riferimento

- [DR 1.] IN1711EI2RBGE0000001 – Relazione Geotecnica Generale (dal km 0+000 al km 10+050).
[DR 2.] IN1712EI2FZVI01B0001A - Profilo Geotecnico – Viadotto Fibbio dal Km 8+431,67 al Km 9+186.67
[DR 3.] IN1712EI2RBVI01B0001A – Relazione geotecnica - Viadotto Fibbio dal Km 8+431,67 al Km 9+186.67

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 rigidezze 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 | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 6 di 408 | |

- 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  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 7 di 408 |

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 $f_{ctm} = 1,2f_{ctm}$ | 3.08 | N/mm ² | |
| Resistenza caratteristica a trazione per flessione $f_{ctk} = 0,7f_{cf}$ | 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* | | |
| Copriferro | 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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 8 di 408 |

4 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

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

Tabella 1 – Palificate di fondazione

| VI01-Fibbio | spalla/pila | Dpali [mm] | n. pali [-] | Stratigrafia di calcolo | Lpalo [m] |
|--------------|-------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|
| VI01B | P31 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P32 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P33 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P34 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P35 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P36 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P37 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P38 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P39 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P40 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P41 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P42 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P43 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P44 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P45 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P46 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P47 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P48 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | P49 | 1500 | 6 | 3 | 38.0 |
| | P50 | 1500 | 6 | 3 | 38.0 |
| | P51 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | P52 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | P53 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | P54 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | P55 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | P56 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | P57 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | P58 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | P59 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |

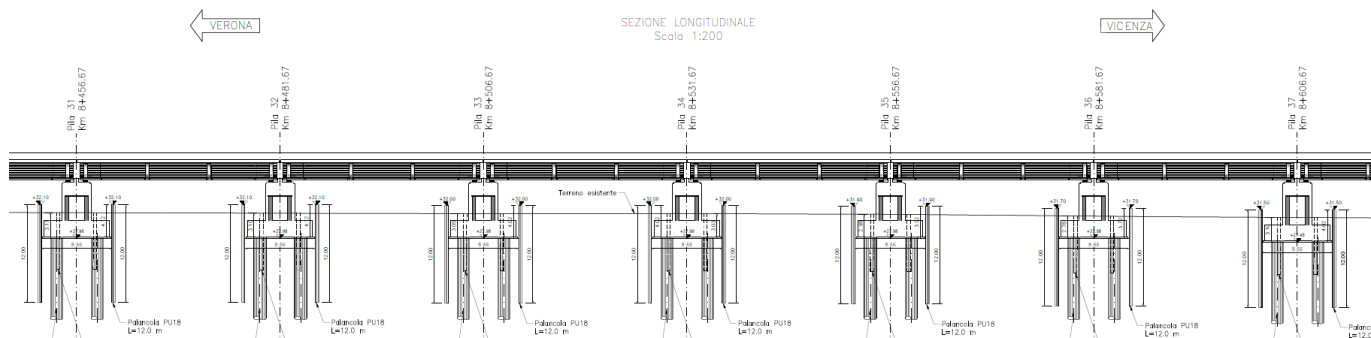


Figura 1 – sezione longitudinale da pila 31 (iniziale) a pila 37

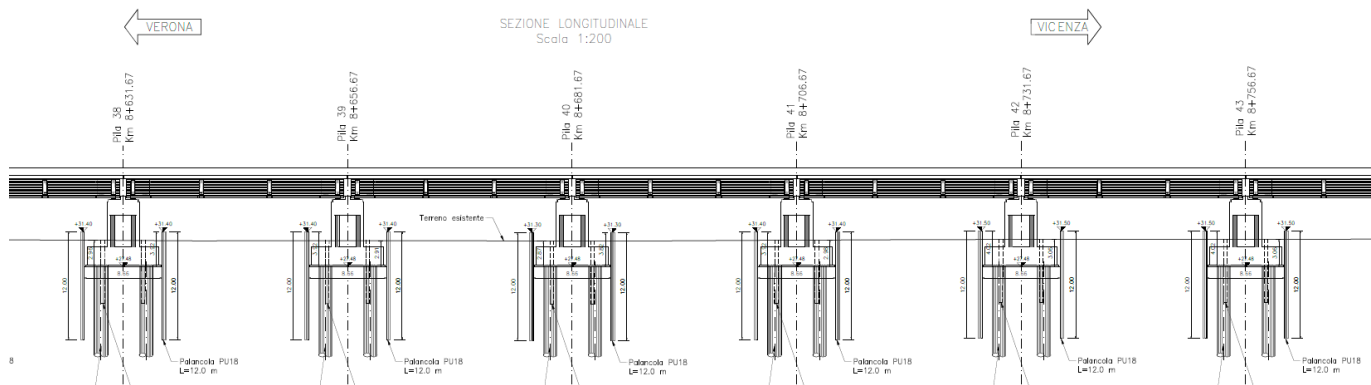


Figura 2 – sezione longitudinale da pila 38 a pila 43

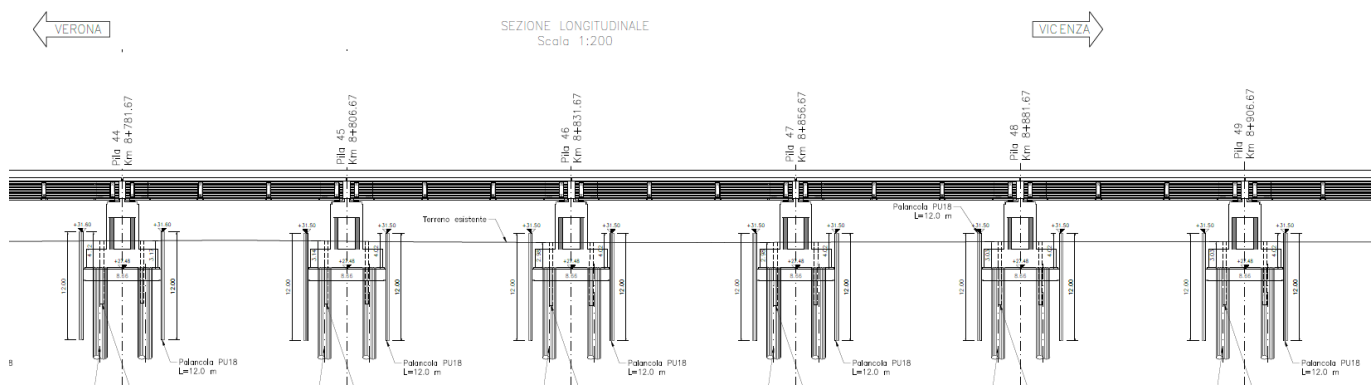


Figura 3 – sezione longitudinale da pila 44 a pila 49

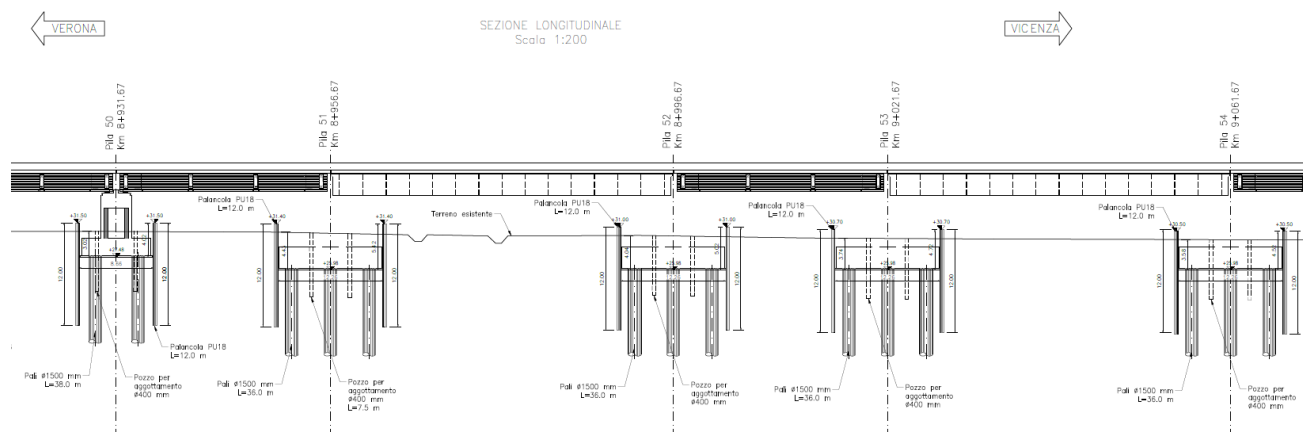


Figura 4 – sezione longitudinale da pila 50 a pila 54

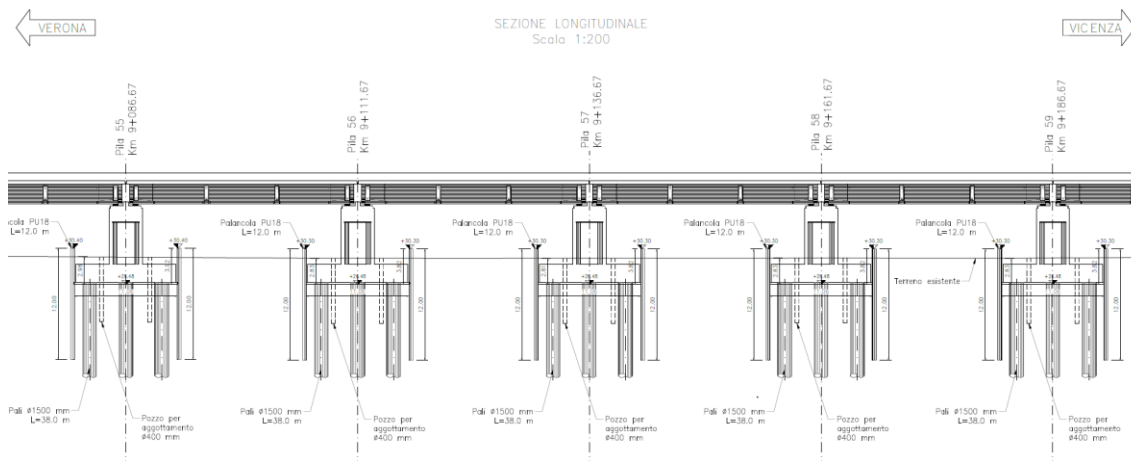


Figura 5 – sezione longitudinale da pila 55 a pila 59 (finale)

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

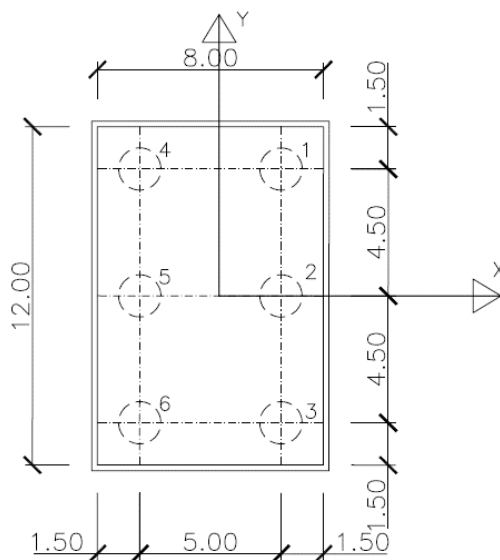


Figura 6 – pianta a 6 pali – Pile 31÷50

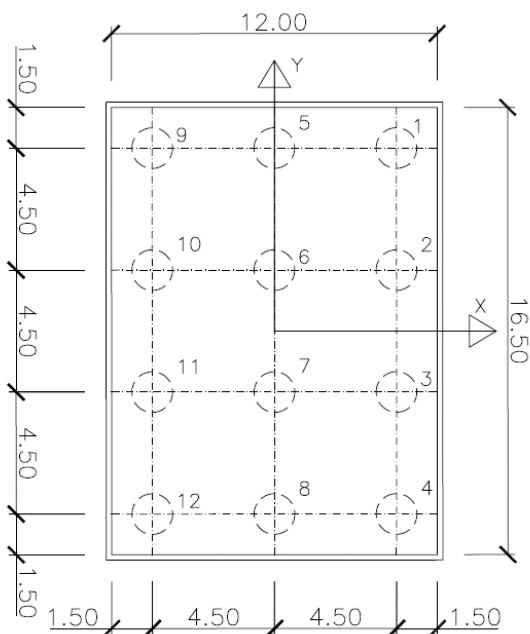


Figura 7 – pianta a 12 pali – Pile 51÷54

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto
IN17

Lotto
12

Codifica Documento
EI2 CL VI01 B 3 001

Rev.
B

Foglio
12 di 408

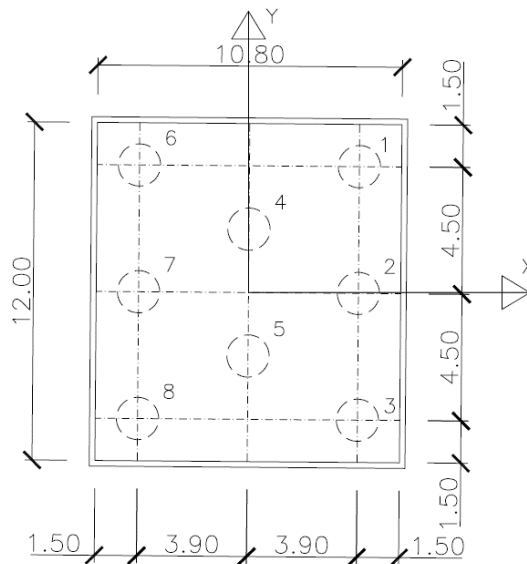


Figura 8 – pianta a 8 pali – Pile 55÷59

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 13 di 408 |

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 dell'opera, qui riportata per completezza.

5.2 Stratigrafia e parametri geotecnici

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

Sono state distinte, nel tratto in esame, due stratigrafie:

- stratigrafia 2 VI01 (dal km 8+050 al km 8+900): sondaggi di riferimento BH-PE-17, SP11, BHPE18bis, SPA12bis, valida per le pile da P16 a P48 comprese;
- Stratigrafia 3 VI01 (dal km 8+900 al km 9+400): sondaggi di riferimento SPAA13, SA203P008, BHPE19 valida per le pile da P49 a P68 comprese.

Tabella 2 – Stratigrafia 2 VI01 dal km 8+050 al km 8+900 – Pile VI01B da P31 a P48

| da [m] | a [m] | Unità geotecnica | Descrizione |
|--------|-------|------------------|-------------|
| 0.0 | 2.0 | 3a/3b | limo |
| 2.0 | 7.0 | 6 | ghiaia |
| 7.0 | 17.0 | 4 | sabbia |
| 17.0 | 22.0 | 2 | argilla |
| 22.0 | 50.0 | 4 | sabbia |

Tabella 3 – Stratigrafia 3 VI01 dal km 8+900 al km 9+400 - Pile VI01B da P49 a P59

| da [m] | a [m] | Unità geotecnica | Descrizione |
|--------|-------|------------------|-------------|
| 0.0 | 1.0 | 3a/3b | limo |
| 1.0 | 5.0 | 6 | ghiaia |
| 5.0 | 23.0 | 4 | sabbia |
| 23.0 | 28.0 | 2 | argilla |
| 28.0 | 35.0 | 4 | sabbia |
| 35.0 | 37.0 | 2 | argilla |
| 37.0 | 50.0 | 4 | sabbia |

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 14 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 14 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 14 di 408 | | |

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.

Tabella 4 - Parametri geotecnici caratteristici

| Unità | γ (kN/m ³) | ϕ' (°) | c' (kPa) | E' (MPa) | c_u (kPa) | k (m/s) |
|----------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|--|---------------------------------------|
| 3 a / 3b | 18.5 | 27 | 0 | 10 | 50 | 6E ⁻⁰⁷ |
| 6 | 19 | 38 | 0 | 50 | - | 1E ⁻⁰⁴ |
| 4 | 19 | 36-38 | 0 | 50 | - | 1E ⁻⁰⁴ - 5E ⁻⁰⁵ |
| 2 | 19 | 27 | 0 | 10 | 130 (profondità da 17 a 22 m- stratigrafia 2) 120 (profondità da 23 a 28 m- stratigrafia 3) 150 (profondità oltre i 35 m da p.c. stratigrafia 3) | 6E ⁻⁰⁷ |

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 provvisoriale si assume un livello di falda prossimo al p.c.
- Per il dimensionamento dei pali di fondazione si assume livello di falda a p.c..

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 15 di 408 |

5.4 Capacità portante singolo palo ai carichi assiali

Di seguito si riportano le tabelle di capacità portante palo, il cui calcolo è esposto e dettagliatamente illustrato nella relazione geotecnica dell'opera [DR 3.]. Il calcolo della portata di progetto è valutato con approccio 2 (A1+M1+R3) considerando N. 2 verticali di indagine, da cui $\xi_4 = 1.55$ per tutte le stratigrafie in accordo alle assunzioni di PD (vedasi [DR 3.]).

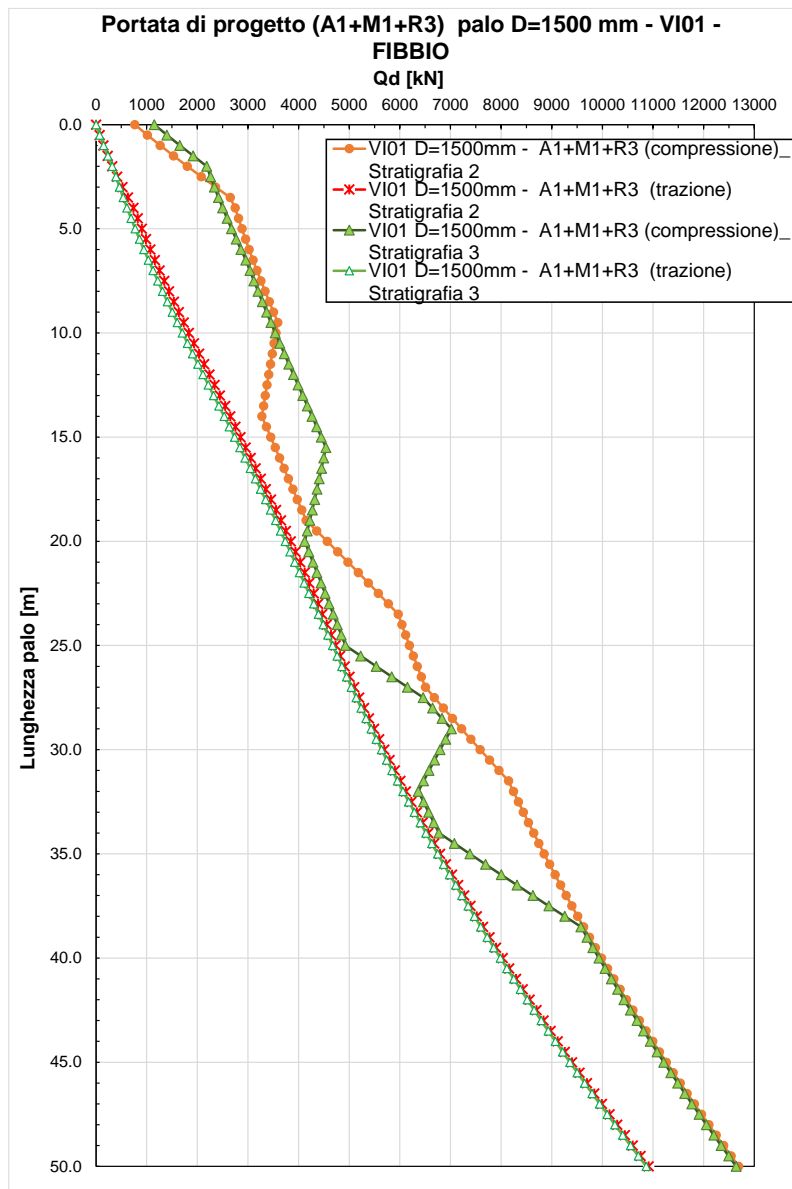


Figura 9- curve di capacità portante

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 16 di 408 |

5.4.1 Tabelle capacità portante - Stratigrafia 2 (da pila 31 a pila 48 compresa)

Tabella 5 – Stratigrafia 2 - Palo D=1500 mm – compressione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI01 Strat2
 Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Q11 kN | Qbl kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 1600. | 0. | 1600. | 766. |
| .50 | 109. | 2003. | 7. | 2105. | 1013. |
| 1.00 | 233. | 2405. | 14. | 2624. | 1267. |
| 1.50 | 370. | 2808. | 21. | 3157. | 1530. |
| 2.00 | 521. | 3210. | 29. | 3702. | 1800. |
| 2.50 | 683. | 3613. | 36. | 4260. | 2077. |
| 3.00 | 857. | 4015. | 43. | 4829. | 2360. |
| 3.50 | 1041. | 4418. | 50. | 5409. | 2649. |
| 4.00 | 1227. | 4418. | 57. | 5588. | 2746. |
| 4.50 | 1363. | 4418. | 64. | 5717. | 2815. |
| 5.00 | 1496. | 4418. | 72. | 5842. | 2883. |
| 5.50 | 1633. | 4418. | 79. | 5973. | 2953. |
| 6.00 | 1775. | 4418. | 86. | 6107. | 3025. |
| 6.50 | 1922. | 4418. | 93. | 6246. | 3100. |
| 7.00 | 2072. | 4418. | 100. | 6390. | 3178. |
| 7.50 | 2226. | 4418. | 107. | 6536. | 3257. |
| 8.00 | 2383. | 4418. | 115. | 6686. | 3338. |
| 8.50 | 2543. | 4418. | 122. | 6839. | 3421. |
| 9.00 | 2706. | 4418. | 129. | 6995. | 3505. |
| 9.50 | 2871. | 4418. | 136. | 7153. | 3591. |
| 10.00 | 3039. | 4157. | 143. | 7052. | 3553. |
| 10.50 | 3208. | 3896. | 150. | 6954. | 3516. |
| 11.00 | 3379. | 3634. | 157. | 6856. | 3480. |
| 11.50 | 3552. | 3373. | 165. | 6761. | 3445. |
| 12.00 | 3725. | 3112. | 172. | 6666. | 3410. |
| 12.50 | 3900. | 2851. | 179. | 6572. | 3376. |
| 13.00 | 4075. | 2590. | 186. | 6478. | 3342. |
| 13.50 | 4250. | 2329. | 193. | 6386. | 3309. |
| 14.00 | 4425. | 2068. | 200. | 6292. | 3275. |
| 14.50 | 4594. | 2068. | 208. | 6454. | 3363. |
| 15.00 | 4762. | 2068. | 215. | 6615. | 3450. |
| 15.50 | 4931. | 2068. | 222. | 6777. | 3538. |
| 16.00 | 5099. | 2068. | 229. | 6938. | 3625. |
| 16.50 | 5268. | 2068. | 236. | 7099. | 3713. |
| 17.00 | 5436. | 2068. | 243. | 7261. | 3800. |
| 17.50 | 5605. | 2068. | 250. | 7422. | 3888. |
| 18.00 | 5773. | 2068. | 258. | 7583. | 3975. |
| 18.50 | 5942. | 2068. | 265. | 7744. | 4063. |
| 19.00 | 6109. | 2068. | 272. | 7905. | 4150. |
| 19.50 | 6272. | 2329. | 279. | 8321. | 4359. |
| 20.00 | 6431. | 2590. | 286. | 8735. | 4566. |
| 20.50 | 6587. | 2851. | 293. | 9145. | 4771. |
| 21.00 | 6741. | 3112. | 301. | 9552. | 4975. |
| 21.50 | 6891. | 3373. | 308. | 9956. | 5178. |
| 22.00 | 7038. | 3634. | 315. | 10357. | 5378. |
| 22.50 | 7181. | 3896. | 322. | 10755. | 5576. |
| 23.00 | 7321. | 4157. | 329. | 11148. | 5772. |
| 23.50 | 7459. | 4418. | 336. | 11541. | 5968. |
| 24.00 | 7601. | 4418. | 344. | 11675. | 6040. |
| 24.50 | 7744. | 4418. | 351. | 11812. | 6114. |
| 25.00 | 7891. | 4418. | 358. | 11951. | 6189. |
| 25.50 | 8040. | 4418. | 365. | 12093. | 6266. |
| 26.00 | 8192. | 4418. | 372. | 12238. | 6344. |
| 26.50 | 8346. | 4418. | 379. | 12385. | 6424. |
| 27.00 | 8504. | 4418. | 386. | 12535. | 6505. |
| 27.50 | 8663. | 4614. | 394. | 12884. | 6681. |
| 28.00 | 8826. | 4811. | 401. | 13236. | 6859. |
| 28.50 | 8991. | 5007. | 408. | 13590. | 7039. |
| 29.00 | 9159. | 5203. | 415. | 13947. | 7220. |
| 29.50 | 9329. | 5400. | 422. | 14306. | 7402. |
| 30.00 | 9502. | 5596. | 429. | 14669. | 7586. |
| 30.50 | 9678. | 5792. | 437. | 15033. | 7772. |
| 31.00 | 9856. | 5989. | 444. | 15401. | 7959. |
| 31.50 | 10037. | 6185. | 451. | 15771. | 8147. |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 17 di 408 |

| | | | | | |
|-------|--------|-------|------|--------|--------|
| 32.00 | 10221. | 6185. | 458. | 15948. | 8243. |
| 32.50 | 10407. | 6185. | 465. | 16127. | 8341. |
| 33.00 | 10596. | 6185. | 472. | 16309. | 8440. |
| 33.50 | 10787. | 6185. | 480. | 16493. | 8540. |
| 34.00 | 10982. | 6185. | 487. | 16680. | 8642. |
| 34.50 | 11179. | 6185. | 494. | 16870. | 8746. |
| 35.00 | 11378. | 6185. | 501. | 17062. | 8851. |
| 35.50 | 11580. | 6185. | 508. | 17257. | 8957. |
| 36.00 | 11785. | 6185. | 515. | 17455. | 9065. |
| 36.50 | 11993. | 6185. | 522. | 17655. | 9174. |
| 37.00 | 12203. | 6185. | 530. | 17858. | 9285. |
| 37.50 | 12416. | 6185. | 537. | 18064. | 9398. |
| 38.00 | 12631. | 6185. | 544. | 18272. | 9512. |
| 38.50 | 12849. | 6185. | 551. | 18483. | 9627. |
| 39.00 | 13070. | 6185. | 558. | 18697. | 9744. |
| 39.50 | 13293. | 6185. | 565. | 18913. | 9862. |
| 40.00 | 13519. | 6185. | 573. | 19132. | 9982. |
| 40.50 | 13748. | 6185. | 580. | 19353. | 10103. |
| 41.00 | 13979. | 6185. | 587. | 19578. | 10226. |
| 41.50 | 14213. | 6185. | 594. | 19804. | 10350. |
| 42.00 | 14450. | 6185. | 601. | 20034. | 10476. |
| 42.50 | 14689. | 6185. | 608. | 20266. | 10603. |
| 43.00 | 14931. | 6185. | 615. | 20501. | 10732. |
| 43.50 | 15176. | 6185. | 623. | 20738. | 10862. |
| 44.00 | 15423. | 6185. | 630. | 20978. | 10994. |
| 44.50 | 15673. | 6185. | 637. | 21221. | 11127. |
| 45.00 | 15926. | 6185. | 644. | 21467. | 11262. |
| 45.50 | 16181. | 6185. | 651. | 21715. | 11398. |
| 46.00 | 16439. | 6185. | 658. | 21965. | 11536. |
| 46.50 | 16699. | 6185. | 666. | 22219. | 11675. |
| 47.00 | 16962. | 6185. | 673. | 22475. | 11816. |
| 47.50 | 17228. | 6185. | 680. | 22733. | 11958. |
| 48.00 | 17497. | 6185. | 687. | 22995. | 12102. |
| 48.50 | 17768. | 6185. | 694. | 23259. | 12247. |
| 49.00 | 18041. | 6185. | 701. | 23525. | 12394. |
| 49.50 | 18318. | 6185. | 709. | 23794. | 12542. |
| 50.00 | 18597. | 6185. | 716. | 24066. | 12691. |

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

Tabella 6 – Stratigrafia 2 - Palo D=1500 mm – trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI01 Strat2
 Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3 traz

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Qll kN | Qbl kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| .50 | 109. | 0. | -13. | 123. | 70. |
| 1.00 | 233. | 0. | -27. | 260. | 147. |
| 1.50 | 370. | 0. | -40. | 410. | 231. |
| 2.00 | 521. | 0. | -53. | 574. | 321. |
| 2.50 | 683. | 0. | -66. | 749. | 418. |
| 3.00 | 857. | 0. | -80. | 936. | 521. |
| 3.50 | 1041. | 0. | -93. | 1134. | 630. |
| 4.00 | 1227. | 0. | -106. | 1333. | 738. |
| 4.50 | 1363. | 0. | -119. | 1483. | 822. |
| 5.00 | 1496. | 0. | -133. | 1629. | 904. |
| 5.50 | 1633. | 0. | -146. | 1779. | 988. |
| 6.00 | 1775. | 0. | -159. | 1934. | 1074. |
| 6.50 | 1922. | 0. | -172. | 2094. | 1163. |
| 7.00 | 2072. | 0. | -186. | 2257. | 1254. |
| 7.50 | 2226. | 0. | -199. | 2425. | 1346. |
| 8.00 | 2383. | 0. | -212. | 2595. | 1440. |
| 8.50 | 2543. | 0. | -225. | 2768. | 1536. |
| 9.00 | 2706. | 0. | -239. | 2945. | 1633. |
| 9.50 | 2871. | 0. | -252. | 3123. | 1732. |
| 10.00 | 3039. | 0. | -265. | 3304. | 1832. |
| 10.50 | 3208. | 0. | -278. | 3487. | 1932. |

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio |
|----------|-------|---------------------|------|-----------|
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 18 di 408 |

| | | | | | |
|-------|--------|----|--------|--------|--------|
| 11.00 | 3379. | 0. | -292. | 3671. | 2034. |
| 11.50 | 3552. | 0. | -305. | 3857. | 2136. |
| 12.00 | 3725. | 0. | -318. | 4043. | 2238. |
| 12.50 | 3900. | 0. | -331. | 4231. | 2342. |
| 13.00 | 4075. | 0. | -345. | 4419. | 2445. |
| 13.50 | 4250. | 0. | -358. | 4608. | 2549. |
| 14.00 | 4425. | 0. | -371. | 4796. | 2652. |
| 14.50 | 4594. | 0. | -384. | 4978. | 2752. |
| 15.00 | 4762. | 0. | -398. | 5160. | 2852. |
| 15.50 | 4931. | 0. | -411. | 5342. | 2953. |
| 16.00 | 5099. | 0. | -424. | 5524. | 3053. |
| 16.50 | 5268. | 0. | -437. | 5705. | 3153. |
| 17.00 | 5436. | 0. | -451. | 5887. | 3253. |
| 17.50 | 5605. | 0. | -464. | 6069. | 3353. |
| 18.00 | 5773. | 0. | -477. | 6250. | 3453. |
| 18.50 | 5942. | 0. | -490. | 6432. | 3553. |
| 19.00 | 6109. | 0. | -504. | 6613. | 3653. |
| 19.50 | 6272. | 0. | -517. | 6789. | 3750. |
| 20.00 | 6431. | 0. | -530. | 6961. | 3845. |
| 20.50 | 6587. | 0. | -543. | 7131. | 3939. |
| 21.00 | 6741. | 0. | -557. | 7297. | 4031. |
| 21.50 | 6891. | 0. | -570. | 7461. | 4122. |
| 22.00 | 7038. | 0. | -583. | 7621. | 4211. |
| 22.50 | 7181. | 0. | -596. | 7778. | 4298. |
| 23.00 | 7321. | 0. | -610. | 7930. | 4383. |
| 23.50 | 7459. | 0. | -623. | 8082. | 4468. |
| 24.00 | 7601. | 0. | -636. | 8237. | 4554. |
| 24.50 | 7744. | 0. | -649. | 8394. | 4641. |
| 25.00 | 7891. | 0. | -663. | 8554. | 4730. |
| 25.50 | 8040. | 0. | -676. | 8716. | 4820. |
| 26.00 | 8192. | 0. | -689. | 8881. | 4912. |
| 26.50 | 8346. | 0. | -702. | 9049. | 5005. |
| 27.00 | 8504. | 0. | -716. | 9219. | 5099. |
| 27.50 | 8663. | 0. | -729. | 9392. | 5195. |
| 28.00 | 8826. | 0. | -742. | 9568. | 5292. |
| 28.50 | 8991. | 0. | -755. | 9746. | 5390. |
| 29.00 | 9159. | 0. | -769. | 9927. | 5490. |
| 29.50 | 9329. | 0. | -782. | 10111. | 5591. |
| 30.00 | 9502. | 0. | -795. | 10297. | 5693. |
| 30.50 | 9678. | 0. | -808. | 10486. | 5797. |
| 31.00 | 9856. | 0. | -822. | 10678. | 5902. |
| 31.50 | 10037. | 0. | -835. | 10872. | 6009. |
| 32.00 | 10221. | 0. | -848. | 11069. | 6117. |
| 32.50 | 10407. | 0. | -861. | 11268. | 6226. |
| 33.00 | 10596. | 0. | -875. | 11471. | 6337. |
| 33.50 | 10787. | 0. | -888. | 11675. | 6449. |
| 34.00 | 10982. | 0. | -901. | 11883. | 6562. |
| 34.50 | 11179. | 0. | -914. | 12093. | 6677. |
| 35.00 | 11378. | 0. | -928. | 12306. | 6793. |
| 35.50 | 11580. | 0. | -941. | 12521. | 6910. |
| 36.00 | 11785. | 0. | -954. | 12739. | 7029. |
| 36.50 | 11993. | 0. | -968. | 12960. | 7149. |
| 37.00 | 12203. | 0. | -981. | 13184. | 7271. |
| 37.50 | 12416. | 0. | -994. | 13410. | 7394. |
| 38.00 | 12631. | 0. | -1007. | 13638. | 7518. |
| 38.50 | 12849. | 0. | -1021. | 13870. | 7644. |
| 39.00 | 13070. | 0. | -1034. | 14104. | 7771. |
| 39.50 | 13293. | 0. | -1047. | 14340. | 7899. |
| 40.00 | 13519. | 0. | -1060. | 14580. | 8029. |
| 40.50 | 13748. | 0. | -1074. | 14822. | 8160. |
| 41.00 | 13979. | 0. | -1087. | 15066. | 8293. |
| 41.50 | 14213. | 0. | -1100. | 15313. | 8427. |
| 42.00 | 14450. | 0. | -1113. | 15563. | 8562. |
| 42.50 | 14689. | 0. | -1127. | 15816. | 8698. |
| 43.00 | 14931. | 0. | -1140. | 16071. | 8836. |
| 43.50 | 15176. | 0. | -1153. | 16329. | 8976. |
| 44.00 | 15423. | 0. | -1166. | 16589. | 9116. |
| 44.50 | 15673. | 0. | -1180. | 16853. | 9258. |
| 45.00 | 15926. | 0. | -1193. | 17118. | 9402. |
| 45.50 | 16181. | 0. | -1206. | 17387. | 9547. |
| 46.00 | 16439. | 0. | -1219. | 17658. | 9693. |
| 46.50 | 16699. | 0. | -1233. | 17932. | 9840. |
| 47.00 | 16962. | 0. | -1246. | 18208. | 9989. |
| 47.50 | 17228. | 0. | -1259. | 18487. | 10140. |
| 48.00 | 17497. | 0. | -1272. | 18769. | 10291. |
| 48.50 | 17768. | 0. | -1286. | 19053. | 10444. |
| 49.00 | 18041. | 0. | -1299. | 19340. | 10599. |
| 49.50 | 18318. | 0. | -1312. | 19630. | 10754. |
| 50.00 | 18597. | 0. | -1325. | 19922. | 10911. |

| | | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 19 di 408 | |

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 = $Q_{l1}/FS,1 + Q_{b1}/FS,b - W_p$

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 20 di 408 |

5.4.2 Tabelle capacità portante - Stratigrafia 3 (da pila 49 a pila 59)

Tabella 7 – Stratigrafia 3 - Palo D=1500 mm – compressione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI01 Strat3
 Capacita' portante palo D=1500 mm-A1+M1+R3

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Q11 kN | Qb1 kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 2405. | 0. | 2405. | 1151. |
| .50 | 111. | 2808. | 7. | 2912. | 1399. |
| 1.00 | 237. | 3210. | 14. | 3433. | 1655. |
| 1.50 | 376. | 3613. | 21. | 3967. | 1918. |
| 2.00 | 521. | 4015. | 29. | 4507. | 2185. |
| 2.50 | 631. | 4060. | 36. | 4656. | 2262. |
| 3.00 | 742. | 4105. | 43. | 4803. | 2338. |
| 3.50 | 858. | 4150. | 50. | 4958. | 2417. |
| 4.00 | 981. | 4194. | 57. | 5118. | 2501. |
| 4.50 | 1109. | 4239. | 64. | 5283. | 2587. |
| 5.00 | 1242. | 4284. | 72. | 5454. | 2676. |
| 5.50 | 1381. | 4328. | 79. | 5630. | 2768. |
| 6.00 | 1524. | 4373. | 86. | 5811. | 2862. |
| 6.50 | 1671. | 4418. | 93. | 5996. | 2959. |
| 7.00 | 1822. | 4418. | 100. | 6139. | 3037. |
| 7.50 | 1977. | 4418. | 107. | 6287. | 3117. |
| 8.00 | 2134. | 4418. | 115. | 6438. | 3198. |
| 8.50 | 2295. | 4418. | 122. | 6592. | 3282. |
| 9.00 | 2459. | 4418. | 129. | 6748. | 3367. |
| 9.50 | 2625. | 4418. | 136. | 6907. | 3453. |
| 10.00 | 2794. | 4418. | 143. | 7068. | 3540. |
| 10.50 | 2964. | 4418. | 150. | 7231. | 3629. |
| 11.00 | 3135. | 4418. | 157. | 7396. | 3718. |
| 11.50 | 3309. | 4418. | 165. | 7562. | 3808. |
| 12.00 | 3483. | 4418. | 172. | 7729. | 3899. |
| 12.50 | 3658. | 4418. | 179. | 7897. | 3990. |
| 13.00 | 3833. | 4418. | 186. | 8065. | 4081. |
| 13.50 | 4009. | 4418. | 193. | 8234. | 4173. |
| 14.00 | 4185. | 4418. | 200. | 8403. | 4265. |
| 14.50 | 4361. | 4418. | 208. | 8572. | 4356. |
| 15.00 | 4537. | 4418. | 215. | 8740. | 4448. |
| 15.50 | 4712. | 4418. | 222. | 8908. | 4539. |
| 16.00 | 4886. | 4139. | 229. | 8796. | 4496. |
| 16.50 | 5059. | 3860. | 236. | 8683. | 4453. |
| 17.00 | 5230. | 3581. | 243. | 8569. | 4409. |
| 17.50 | 5401. | 3303. | 250. | 8453. | 4364. |
| 18.00 | 5569. | 3024. | 258. | 8335. | 4318. |
| 18.50 | 5736. | 2745. | 265. | 8216. | 4271. |
| 19.00 | 5900. | 2466. | 272. | 8094. | 4223. |
| 19.50 | 6062. | 2187. | 279. | 7970. | 4173. |
| 20.00 | 6221. | 1909. | 286. | 7844. | 4122. |
| 20.50 | 6377. | 1909. | 293. | 7992. | 4202. |
| 21.00 | 6533. | 1909. | 301. | 8141. | 4283. |
| 21.50 | 6688. | 1909. | 308. | 8289. | 4363. |
| 22.00 | 6844. | 1909. | 315. | 8437. | 4443. |
| 22.50 | 6999. | 1909. | 322. | 8586. | 4523. |
| 23.00 | 7155. | 1909. | 329. | 8734. | 4603. |
| 23.50 | 7310. | 1909. | 336. | 8882. | 4684. |
| 24.00 | 7466. | 1909. | 344. | 9031. | 4764. |
| 24.50 | 7621. | 1909. | 351. | 9179. | 4844. |
| 25.00 | 7776. | 1909. | 358. | 9327. | 4924. |
| 25.50 | 7926. | 2384. | 365. | 9945. | 5228. |
| 26.00 | 8078. | 2859. | 372. | 10565. | 5534. |
| 26.50 | 8233. | 3334. | 379. | 11188. | 5841. |
| 27.00 | 8391. | 3809. | 386. | 11813. | 6150. |
| 27.50 | 8551. | 4284. | 394. | 12441. | 6460. |
| 28.00 | 8713. | 4496. | 401. | 12808. | 6645. |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 21 di 408 |

| | | | | | |
|-------|--------|-------|------|--------|--------|
| 28.50 | 8879. | 4707. | 408. | 13178. | 6832. |
| 29.00 | 9047. | 4918. | 415. | 13550. | 7020. |
| 29.50 | 9217. | 4496. | 422. | 13291. | 6907. |
| 30.00 | 9391. | 4074. | 429. | 13035. | 6795. |
| 30.50 | 9567. | 3652. | 437. | 12782. | 6685. |
| 31.00 | 9745. | 3230. | 444. | 12531. | 6577. |
| 31.50 | 9927. | 2808. | 451. | 12283. | 6469. |
| 32.00 | 10112. | 2386. | 458. | 12039. | 6364. |
| 32.50 | 10305. | 2386. | 465. | 12225. | 6466. |
| 33.00 | 10499. | 2386. | 472. | 12413. | 6568. |
| 33.50 | 10694. | 2386. | 480. | 12600. | 6670. |
| 34.00 | 10888. | 2386. | 487. | 12787. | 6772. |
| 34.50 | 11085. | 2808. | 494. | 13399. | 7077. |
| 35.00 | 11285. | 3230. | 501. | 14014. | 7384. |
| 35.50 | 11488. | 3652. | 508. | 14632. | 7693. |
| 36.00 | 11693. | 4074. | 515. | 15252. | 8003. |
| 36.50 | 11901. | 4496. | 522. | 15875. | 8315. |
| 37.00 | 12111. | 4919. | 530. | 16500. | 8628. |
| 37.50 | 12324. | 5341. | 537. | 17128. | 8942. |
| 38.00 | 12540. | 5763. | 544. | 17759. | 9258. |
| 38.50 | 12758. | 6185. | 551. | 18392. | 9576. |
| 39.00 | 12979. | 6185. | 558. | 18606. | 9693. |
| 39.50 | 13203. | 6185. | 565. | 18823. | 9811. |
| 40.00 | 13429. | 6185. | 573. | 19042. | 9931. |
| 40.50 | 13658. | 6185. | 580. | 19264. | 10053. |
| 41.00 | 13890. | 6185. | 587. | 19488. | 10176. |
| 41.50 | 14124. | 6185. | 594. | 19715. | 10300. |
| 42.00 | 14361. | 6185. | 601. | 19945. | 10426. |
| 42.50 | 14601. | 6185. | 608. | 20177. | 10554. |
| 43.00 | 14843. | 6185. | 615. | 20413. | 10683. |
| 43.50 | 15088. | 6185. | 623. | 20650. | 10813. |
| 44.00 | 15335. | 6185. | 630. | 20891. | 10945. |
| 44.50 | 15586. | 6185. | 637. | 21134. | 11078. |
| 45.00 | 15838. | 6185. | 644. | 21379. | 11213. |
| 45.50 | 16094. | 6185. | 651. | 21628. | 11350. |
| 46.00 | 16352. | 6185. | 658. | 21879. | 11487. |
| 46.50 | 16613. | 6185. | 666. | 22132. | 11627. |
| 47.00 | 16876. | 6185. | 673. | 22389. | 11768. |
| 47.50 | 17143. | 6185. | 680. | 22648. | 11910. |
| 48.00 | 17411. | 6185. | 687. | 22909. | 12054. |
| 48.50 | 17683. | 6185. | 694. | 23173. | 12199. |
| 49.00 | 17957. | 6185. | 701. | 23440. | 12346. |
| 49.50 | 18233. | 6185. | 709. | 23710. | 12494. |
| 50.00 | 18513. | 6185. | 716. | 23982. | 12644. |

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

Tabella 8 – Stratigrafia 3 - Palo D=1500 mm – trazione

LINEA AV/AC VERONA PADOVA VI01 Strat3
 Capacita' portante palo D=1500 mm-Al+Ml+R3 traz

STAMPA capacita' portante e relativi contributi

| Lp m | Qll kN | Qbl kN | Wp kN | Qu kN | Qd kN |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| .00 | 0. | 0. | 0. | 0. | 0. |
| .50 | 111. | 0. | -13. | 125. | 71. |
| 1.00 | 237. | 0. | -27. | 263. | 149. |
| 1.50 | 376. | 0. | -40. | 416. | 234. |
| 2.00 | 521. | 0. | -53. | 574. | 321. |
| 2.50 | 631. | 0. | -66. | 698. | 392. |

GENERAL CONTRACTOR



IRICAV2

ALTA SORVEGLIANZA



VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio |
|----------|-------|---------------------|------|-----------|
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 22 di 408 |

| | | | | | |
|-------|--------|----|--------|--------|-------|
| 3.00 | 742. | 0. | -80. | 821. | 462. |
| 3.50 | 858. | 0. | -93. | 951. | 535. |
| 4.00 | 981. | 0. | -106. | 1087. | 612. |
| 4.50 | 1109. | 0. | -119. | 1228. | 691. |
| 5.00 | 1242. | 0. | -133. | 1375. | 773. |
| 5.50 | 1381. | 0. | -146. | 1526. | 857. |
| 6.00 | 1524. | 0. | -159. | 1683. | 944. |
| 6.50 | 1671. | 0. | -172. | 1843. | 1034. |
| 7.00 | 1822. | 0. | -186. | 2007. | 1125. |
| 7.50 | 1977. | 0. | -199. | 2175. | 1218. |
| 8.00 | 2134. | 0. | -212. | 2347. | 1312. |
| 8.50 | 2295. | 0. | -225. | 2521. | 1409. |
| 9.00 | 2459. | 0. | -239. | 2698. | 1506. |
| 9.50 | 2625. | 0. | -252. | 2877. | 1605. |
| 10.00 | 2794. | 0. | -265. | 3059. | 1705. |
| 10.50 | 2964. | 0. | -278. | 3242. | 1806. |
| 11.00 | 3135. | 0. | -292. | 3427. | 1908. |
| 11.50 | 3309. | 0. | -305. | 3613. | 2010. |
| 12.00 | 3483. | 0. | -318. | 3801. | 2113. |
| 12.50 | 3658. | 0. | -331. | 3989. | 2217. |
| 13.00 | 3833. | 0. | -345. | 4178. | 2321. |
| 13.50 | 4009. | 0. | -358. | 4367. | 2425. |
| 14.00 | 4185. | 0. | -371. | 4556. | 2529. |
| 14.50 | 4361. | 0. | -384. | 4746. | 2632. |
| 15.00 | 4537. | 0. | -398. | 4934. | 2736. |
| 15.50 | 4712. | 0. | -411. | 5123. | 2840. |
| 16.00 | 4886. | 0. | -424. | 5310. | 2943. |
| 16.50 | 5059. | 0. | -437. | 5496. | 3045. |
| 17.00 | 5230. | 0. | -451. | 5681. | 3147. |
| 17.50 | 5401. | 0. | -464. | 5865. | 3248. |
| 18.00 | 5569. | 0. | -477. | 6046. | 3348. |
| 18.50 | 5736. | 0. | -490. | 6226. | 3447. |
| 19.00 | 5900. | 0. | -504. | 6404. | 3545. |
| 19.50 | 6062. | 0. | -517. | 6579. | 3642. |
| 20.00 | 6221. | 0. | -530. | 6752. | 3737. |
| 20.50 | 6377. | 0. | -543. | 6921. | 3831. |
| 21.00 | 6533. | 0. | -557. | 7089. | 3924. |
| 21.50 | 6688. | 0. | -570. | 7258. | 4017. |
| 22.00 | 6844. | 0. | -583. | 7427. | 4111. |
| 22.50 | 6999. | 0. | -596. | 7596. | 4204. |
| 23.00 | 7155. | 0. | -610. | 7764. | 4298. |
| 23.50 | 7310. | 0. | -623. | 7933. | 4391. |
| 24.00 | 7466. | 0. | -636. | 8102. | 4485. |
| 24.50 | 7621. | 0. | -649. | 8271. | 4578. |
| 25.00 | 7776. | 0. | -663. | 8439. | 4671. |
| 25.50 | 7926. | 0. | -676. | 8602. | 4762. |
| 26.00 | 8078. | 0. | -689. | 8768. | 4853. |
| 26.50 | 8233. | 0. | -702. | 8936. | 4946. |
| 27.00 | 8391. | 0. | -716. | 9106. | 5041. |
| 27.50 | 8551. | 0. | -729. | 9280. | 5136. |
| 28.00 | 8713. | 0. | -742. | 9456. | 5234. |
| 28.50 | 8879. | 0. | -755. | 9634. | 5332. |
| 29.00 | 9047. | 0. | -769. | 9815. | 5432. |
| 29.50 | 9217. | 0. | -782. | 9999. | 5533. |
| 30.00 | 9391. | 0. | -795. | 10186. | 5636. |
| 30.50 | 9567. | 0. | -808. | 10375. | 5740. |
| 31.00 | 9745. | 0. | -822. | 10567. | 5845. |
| 31.50 | 9927. | 0. | -835. | 10762. | 5952. |
| 32.00 | 10112. | 0. | -848. | 10960. | 6060. |
| 32.50 | 10305. | 0. | -861. | 11166. | 6173. |
| 33.00 | 10499. | 0. | -875. | 11374. | 6287. |
| 33.50 | 10694. | 0. | -888. | 11582. | 6400. |
| 34.00 | 10888. | 0. | -901. | 11790. | 6514. |
| 34.50 | 11085. | 0. | -914. | 12000. | 6629. |
| 35.00 | 11285. | 0. | -928. | 12213. | 6745. |
| 35.50 | 11488. | 0. | -941. | 12429. | 6862. |
| 36.00 | 11693. | 0. | -954. | 12647. | 6981. |
| 36.50 | 11901. | 0. | -968. | 12868. | 7102. |
| 37.00 | 12111. | 0. | -981. | 13092. | 7224. |
| 37.50 | 12324. | 0. | -994. | 13318. | 7347. |
| 38.00 | 12540. | 0. | -1007. | 13547. | 7471. |
| 38.50 | 12758. | 0. | -1021. | 13779. | 7597. |
| 39.00 | 12979. | 0. | -1034. | 14013. | 7724. |
| 39.50 | 13203. | 0. | -1047. | 14250. | 7853. |
| 40.00 | 13429. | 0. | -1060. | 14490. | 7983. |
| 40.50 | 13658. | 0. | -1074. | 14732. | 8114. |
| 41.00 | 13890. | 0. | -1087. | 14977. | 8247. |
| 41.50 | 14124. | 0. | -1100. | 15224. | 8381. |
| 42.00 | 14361. | 0. | -1113. | 15474. | 8516. |
| 42.50 | 14601. | 0. | -1127. | 15727. | 8653. |

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI

Progetto

IN17

Lotto

12

Codifica Documento

EI2 CL VI01 B 3 001

Rev.

B

Foglio

23 di 408

| | | | | | |
|-------|--------|----|--------|--------|--------|
| 43.00 | 14843. | 0. | -1140. | 15983. | 8791. |
| 43.50 | 15088. | 0. | -1153. | 16241. | 8930. |
| 44.00 | 15335. | 0. | -1166. | 16502. | 9071. |
| 44.50 | 15586. | 0. | -1180. | 16765. | 9213. |
| 45.00 | 15838. | 0. | -1193. | 17031. | 9357. |
| 45.50 | 16094. | 0. | -1206. | 17300. | 9502. |
| 46.00 | 16352. | 0. | -1219. | 17571. | 9648. |
| 46.50 | 16613. | 0. | -1233. | 17846. | 9796. |
| 47.00 | 16876. | 0. | -1246. | 18122. | 9945. |
| 47.50 | 17143. | 0. | -1259. | 18402. | 10095. |
| 48.00 | 17411. | 0. | -1272. | 18684. | 10247. |
| 48.50 | 17683. | 0. | -1286. | 18968. | 10400. |
| 49.00 | 17957. | 0. | -1299. | 19256. | 10555. |
| 49.50 | 18233. | 0. | -1312. | 19546. | 10711. |
| 50.00 | 18513. | 0. | -1325. | 19838. | 10868. |

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 | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 24 di 408 |

6 ANALISI PALIFICATE DI FONDAZIONE

6.1 Premessa

I dimensionamenti vengono eseguiti per le seguenti pile (rappresentazione schematica indicata in tabella seguente con in giallo le pile di calcolo e con lo stesso colore le pile di riferimento dello stesso calcolo):

- pila P37: fondazione a 6 pali D=1500 mm con altezza fusto pila di 5.0 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile da P31 (pila iniziale del tratto di viadotto in esame) a P50;
- pila P51: fondazione a 12 pali D=1500 mm con pila di altezza fusto di 5.5-6.0 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile da P51 a P54;
- pila P55: fondazione a 8 pali D=1500 mm con altezza fusto pila di 6.0 m; tale calcolo si intende rappresentativo per le pile da P55 a P59.

| VI01-Fibbio | carichi | spalla/pila | Hfusto,pila [m] | Dpali [mm] | n. pali [-] | Stratigrafia di calcolo | Lpalo [m] |
|-------------|----------------|-------------|-----------------|------------|-------------|-------------------------|-----------|
| | 6pali h5m | P31 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P32 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P33 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P34 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P35 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P36 | 4.5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P37 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P38 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P39 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P40 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P41 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P42 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P43 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P44 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P45 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P46 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P47 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P48 | 5 | 1500 | 6 | 2 | 37.0 |
| | 6pali h5m | P49 | 5 | 1500 | 6 | 3 | 38.0 |
| | 6pali h5m | P50 | 5 | 1500 | 6 | 3 | 38.0 |
| | 12pali h5.5-6m | P51 | 6-5.5 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | 12pali h5.5-6m | P52 | 6-5.5 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | 12pali h5.5-6m | P53 | 6-5.5 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | 12pali h5.5-6m | P54 | 6-5.5 | 1500 | 12 | 3 | 36.0 |
| | 8pali h6m | P55 | 6 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | 8pali h6m | P56 | 6 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | 8pali h6m | P57 | 6 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | 8pali h6m | P58 | 6 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |
| | 8pali h6m | P59 | 6 | 1500 | 8 | 3 | 38.0 |

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 25 di 408 |

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 possono 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 rigidezza orizzontale dei singoli pali che della loro rigidezza 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 rigidezza (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 rigidezza 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 rigidezza assiale ed orizzontale per i pali nonché le convenzioni adottate per la definizione dei centri di carico.

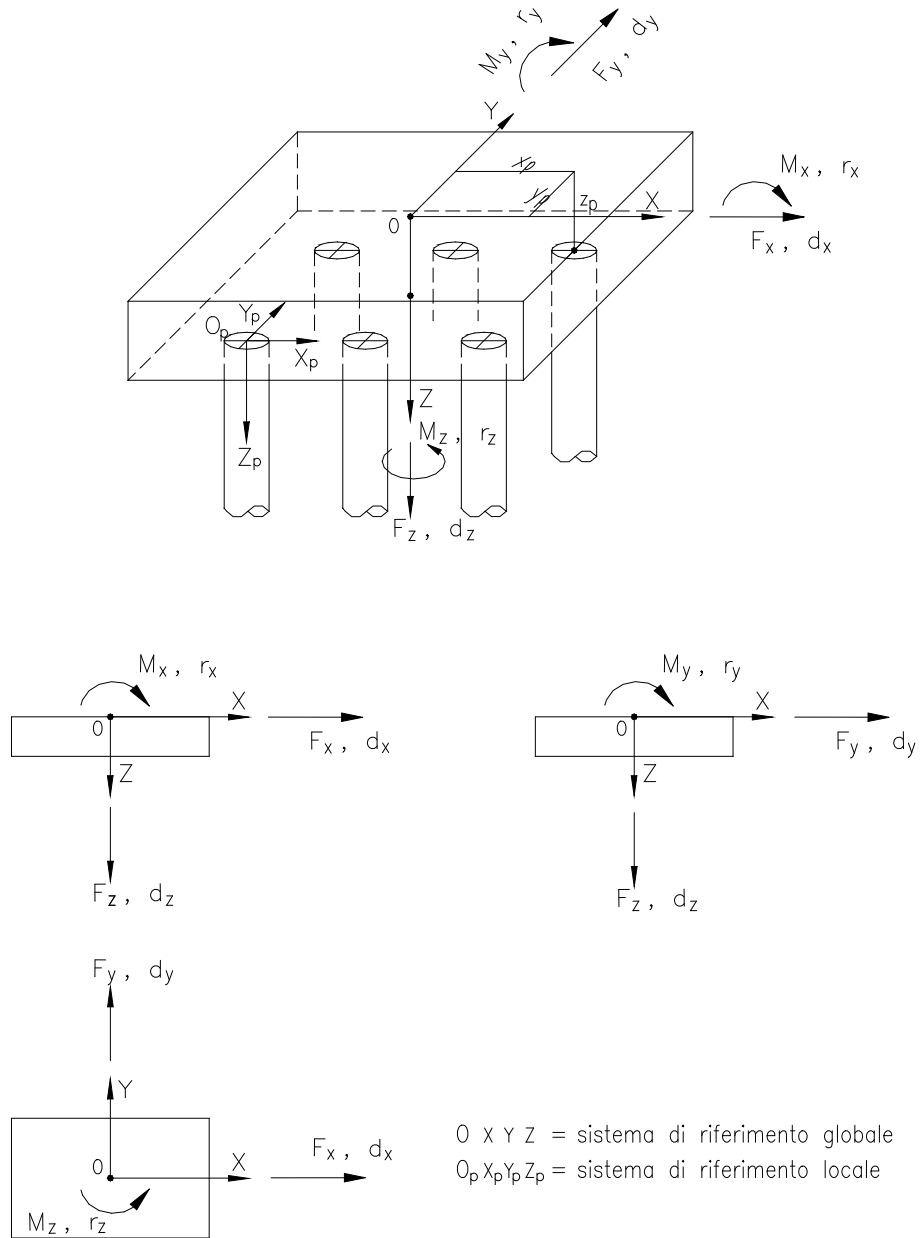
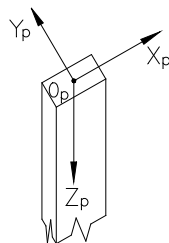
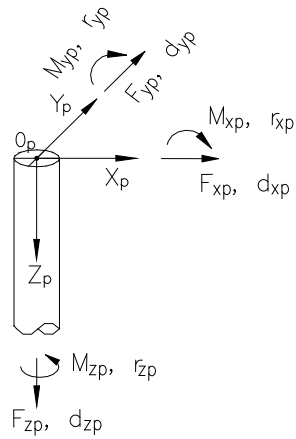


Figura 10 – Sistema di riferimento globale - convenzioni sulle variabili

| | | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 27 di 408</p> |



$O_p X_p Y_p Z_p =$ sistema di riferimento locale

Figura 11 – Sistema di riferimento locale - convenzioni sulle variabili

| | | | | | |
|--|--------------------------|--|---|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 28 di 408</p> |

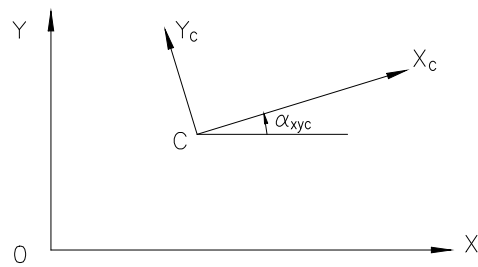
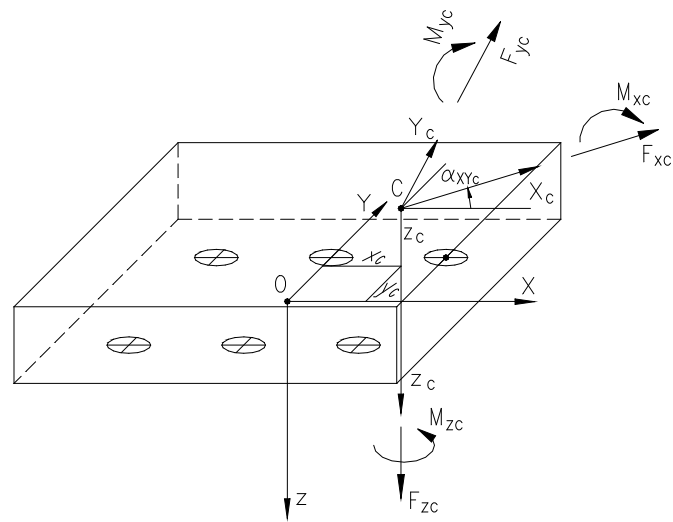


Figura 12 – Carichi applicati al pinto: convenzioni relative ai centri di carico

| | | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|-------------------|-----------------------------|--|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 29 di 408</p> | |

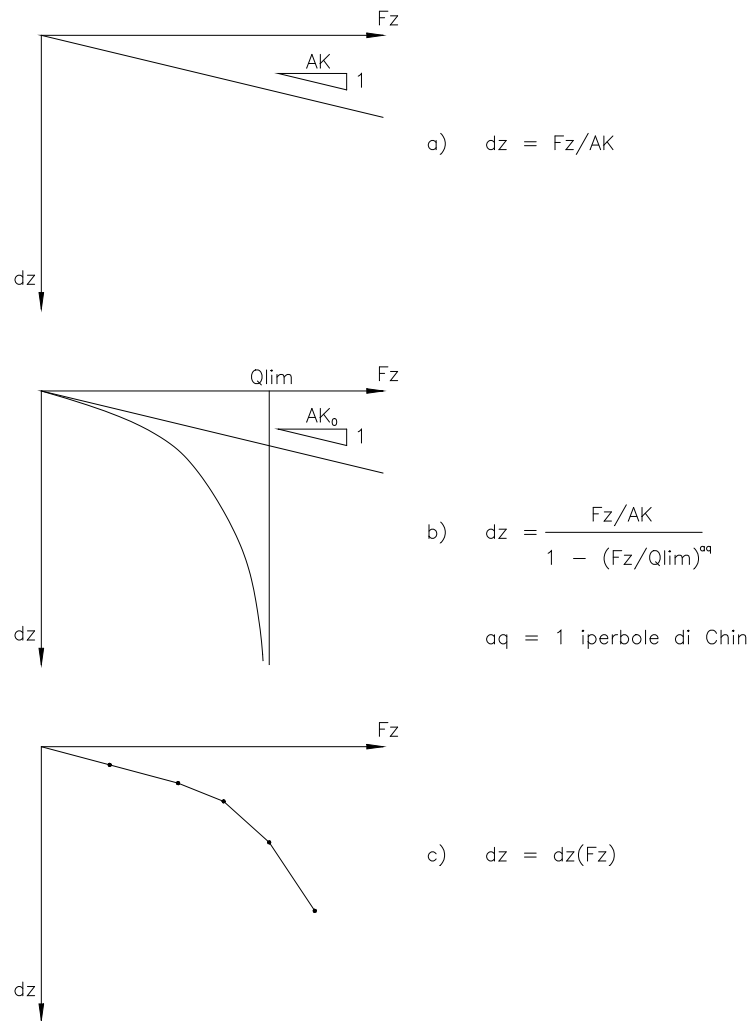


Figura 13 – Pali soggetti a carichi assiali: relazioni carico-cedimento

| | | | | | |
|--|--------------------------|--|---|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 30 di 408</p> |

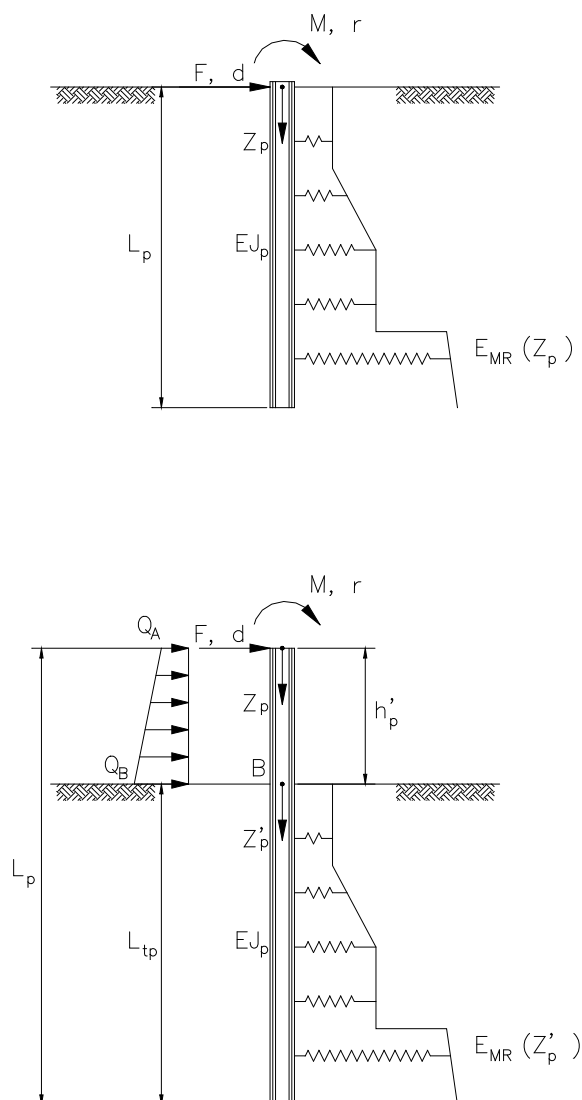


Figura 14 – Pali soggetti a carichi trasversali: moduli di reazione del terreno

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 31 di 408 |

6.2.1 Valutazione della rigidità 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 16, Figura 17 e Figura 18).

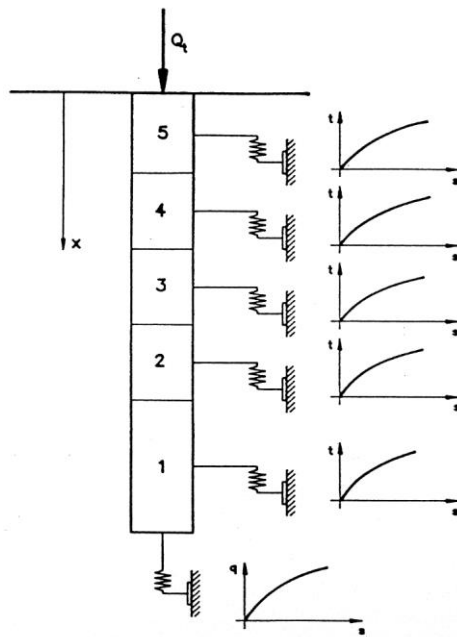


Figura 15 – Legame ideale palo-terreno mediante il metodo delle curve di trasferimento

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 32 di 408 |

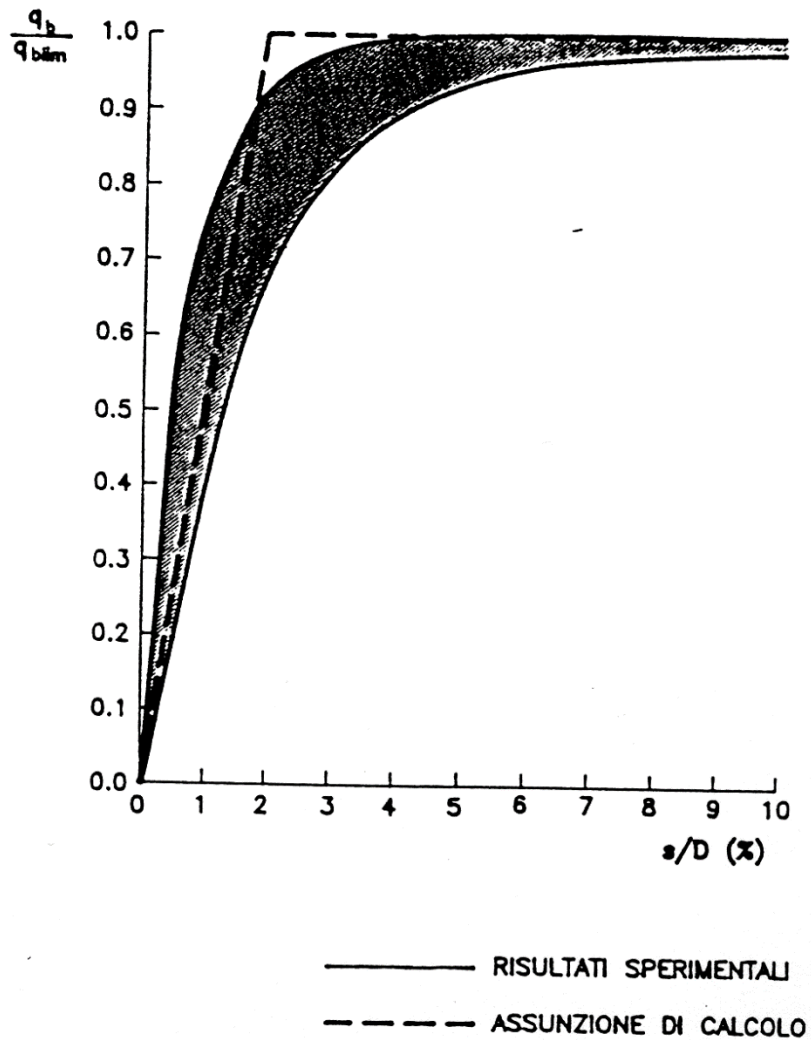


Figura 16 – Curve di trasferimento (q-s) normalizzate riferite alla base di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 33 di 408 |

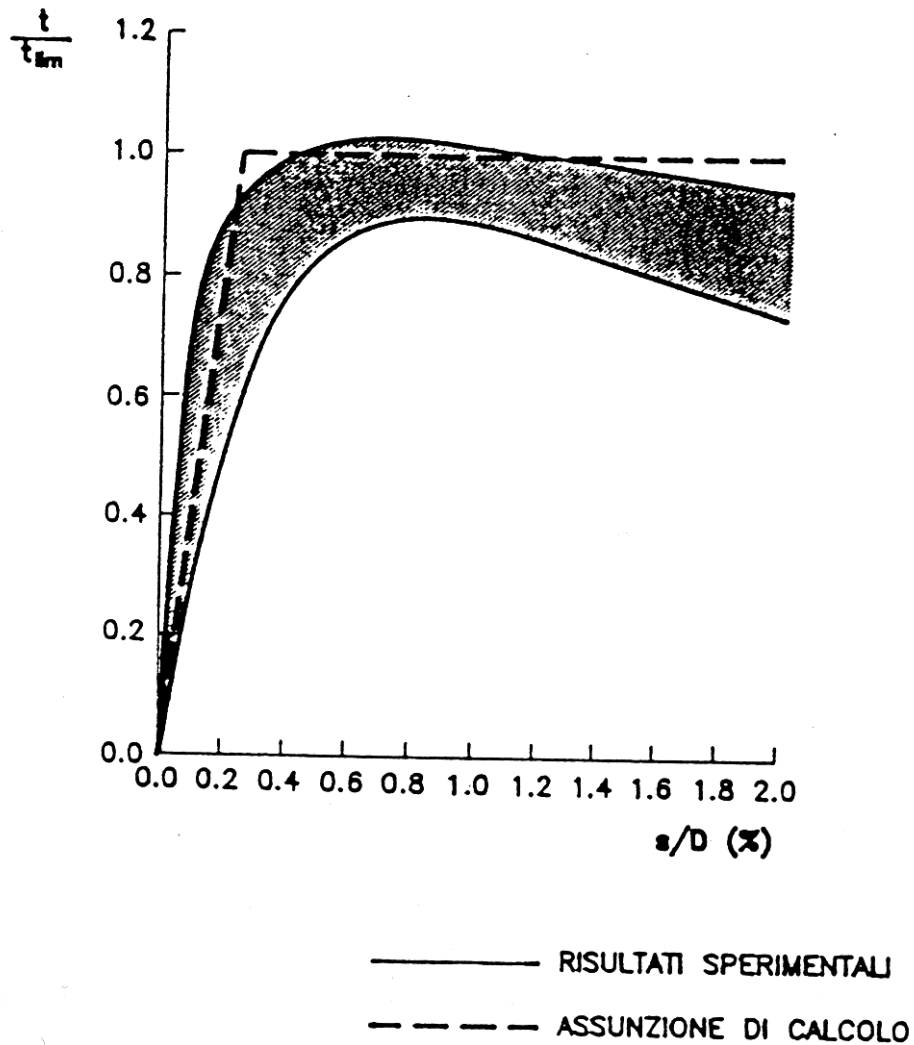


Figura 17 – Curve di traferimento (t-s) normalizzate riferite al fusto di pali trivellati in argilla (Reese & O'Neill, 1987)

| | | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 34 di 408</p> |

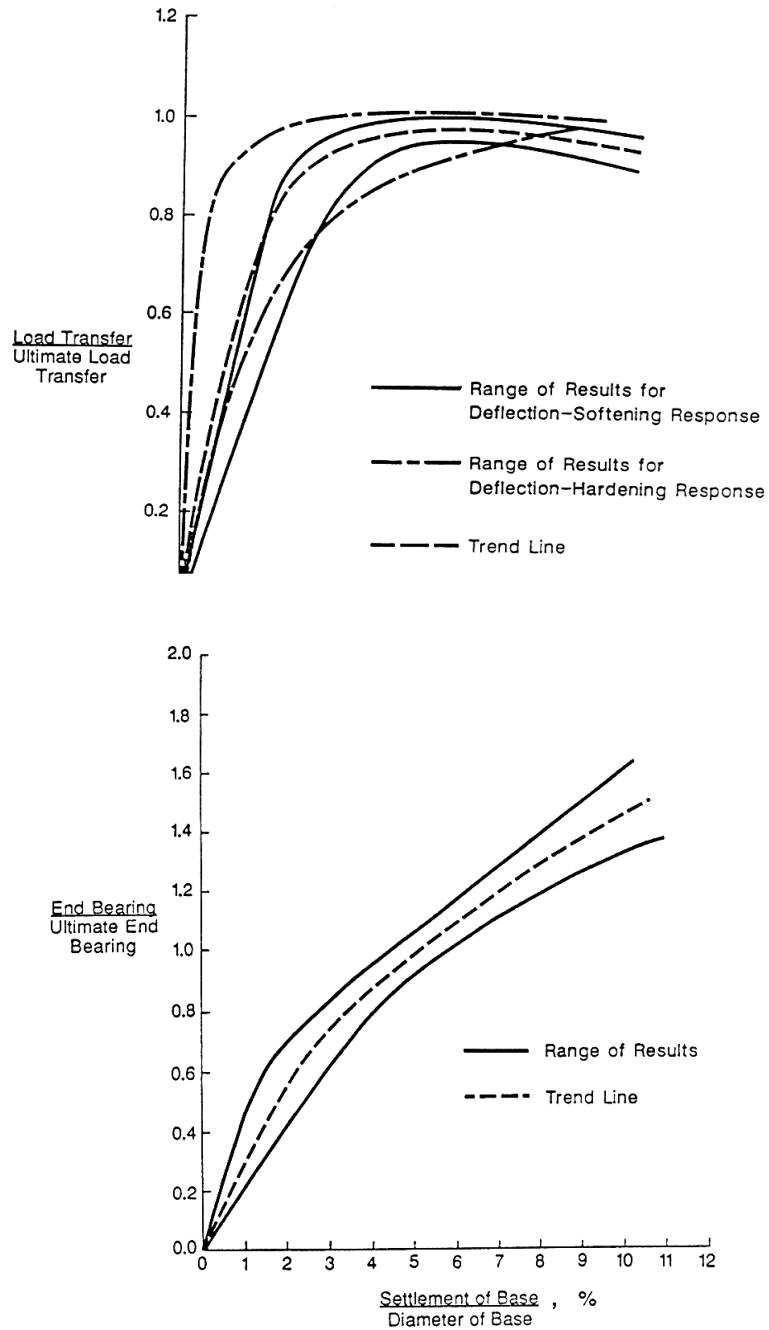


Figura 18 – Curve di trasferimento normalizzate riferite al fusto al fusto e alla base di pali trivellati in sabbia (Reese & O'Neill, 1987)

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 35 di 408 |

Nella seguente Figura 19 è riportata la curva carico-cedimento per il palo in esame, 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 valutano le rigidzze assiali, per il palo isolato, con lunghezze preliminari di palo per le due stratigrafie di calcolo:

$Ak = 1700000 \text{ kN/m}$ per palo diametro $D=1500 \text{ mm}$ $L_{\text{preliminare}} = 35\text{m}$ stratigrafia 2

$Ak = 1700000 \text{ kN/m}$ per palo diametro $D=1500 \text{ mm}$ $L_{\text{preliminare}} = 38\text{m}$ stratigrafia 3

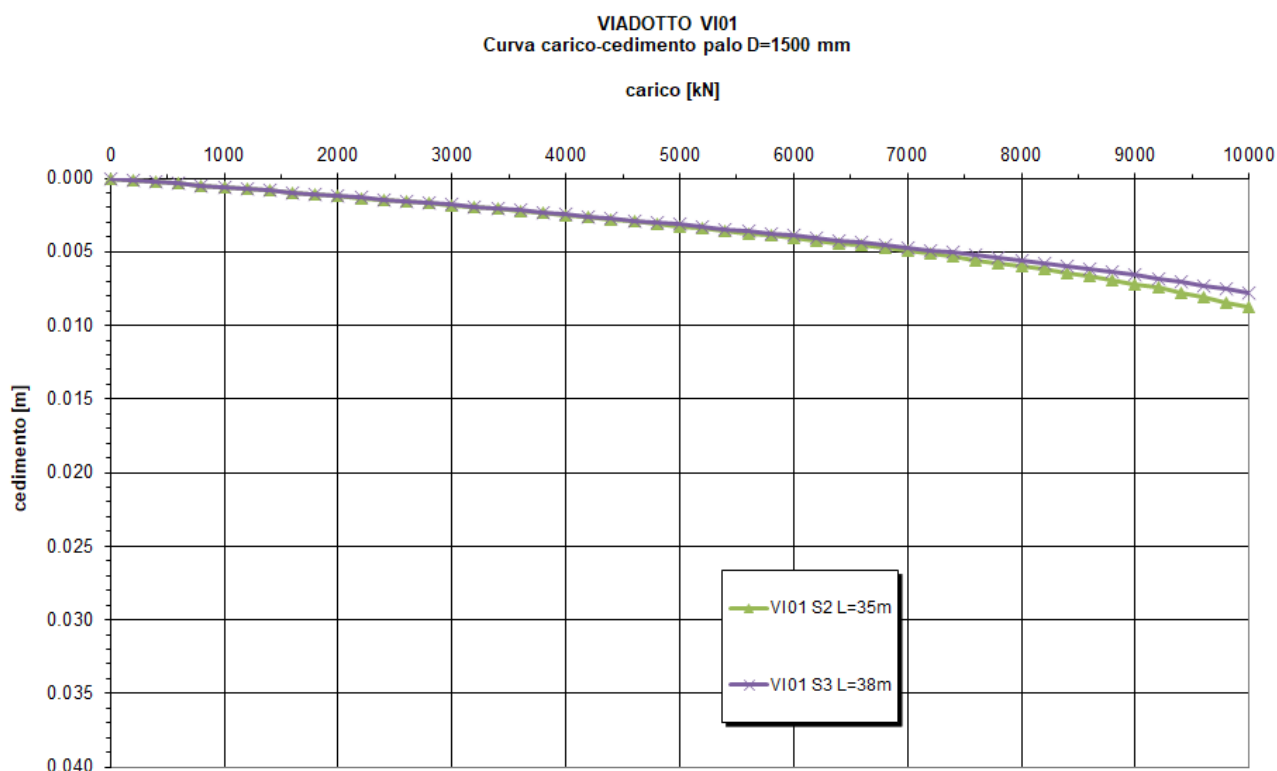


Figura 19 – Curva carico – cedimento palo isolato

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 36 di 408 |

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 20). 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).

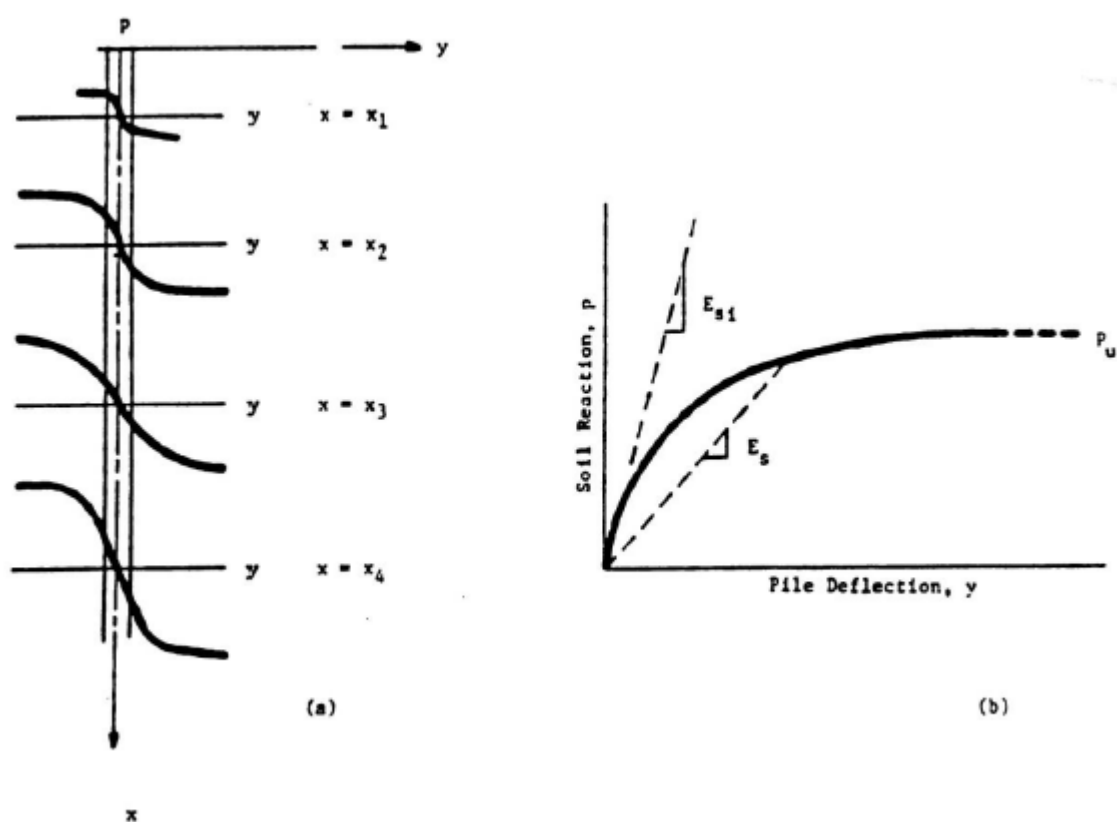


Figura 20 – Curve $p-y$.

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  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 37 di 408 |

z = profondità da p.c.;

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

Nella seguente Figura 21 i valori del gradiente kh , documentati in bibliografia, per terreni incoerenti sotto falda. In particolare la curva rossa è quella di riferimento progettuale ($y \leq 0.005 \cdot D$).

Andamento del gradiente del modulo di reazione orizzontale - Terreni incoerenti sotto falda

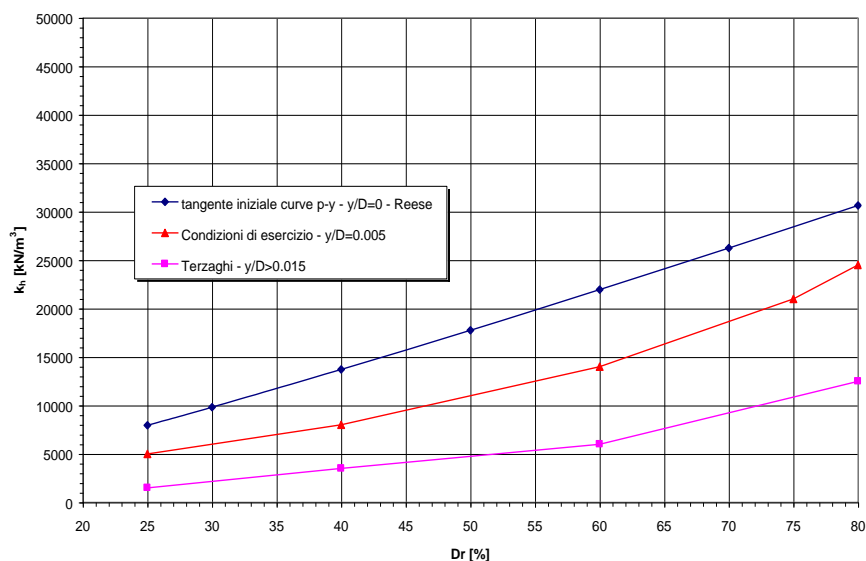


Figura 21 – Gradiente del modulo di reazione orizzontale per terreni incoerenti sotto falda.

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 22, considerando che E_s rappresenta la pendenza delle rette evidenziate. In Figura 22 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 ($y \approx 0.005 D \div 0.010 D$), i valori stimati per la tangenza iniziale della curva sono dell'ordine di $400 \cdot c_u$ (linea verde).

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 38 di 408 |

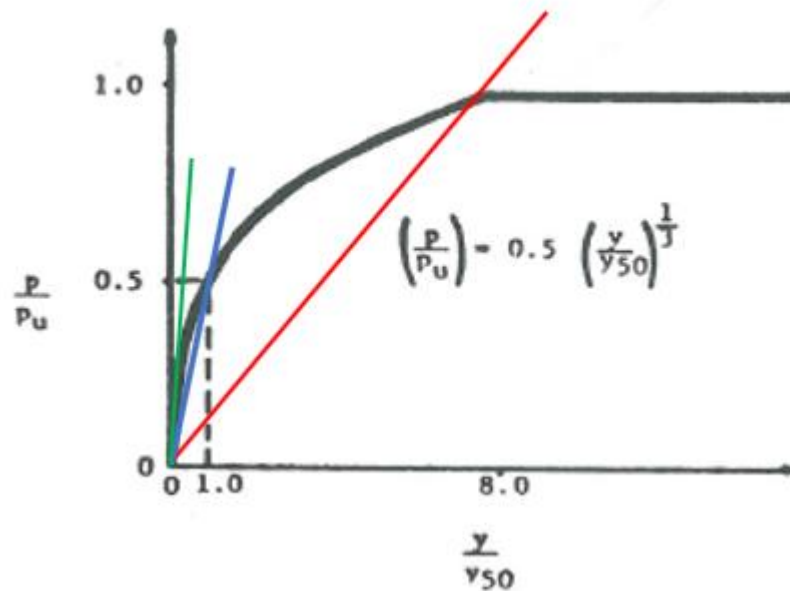


Figura 22 – Caratteristica curva p-y per terreni argillosi sotto falda e carichi statici (Matlock 1970)

Per i depositi incoerenti in esame si assume $kh = 15000 \text{ kN/m}^3$ nelle ghiaie e $kh=12000 \text{ kN/m}^3$ nelle sabbie. Per le palificate in esame si assume quindi il seguente andamento del modulo di reazione orizzontale palo-terreno definito a partire da testa palo, assunta a 3m da p.c.:

Stratigrafia 2:

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 45000.0 |
| 4.00 | 105000.0 |
| 4.10 | 84000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 14.00 | 150000.0 |
| 14.10 | 52000.0 |
| 19.00 | 52000.0 |
| 19.10 | 150000.0 |
| 50.00 | 150000.0 |

Stratigrafia 3:

| Prof. m | E kN/m ² |
|------------|------------------------|
| .00 | 45000.0 |
| 2.00 | 75000.0 |
| 2.10 | 60000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 20.00 | 150000.0 |
| 20.10 | 48000.0 |
| 25.00 | 48000.0 |
| 25.10 | 150000.0 |
| 50.00 | 150000.0 |

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 39 di 408 |

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

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.

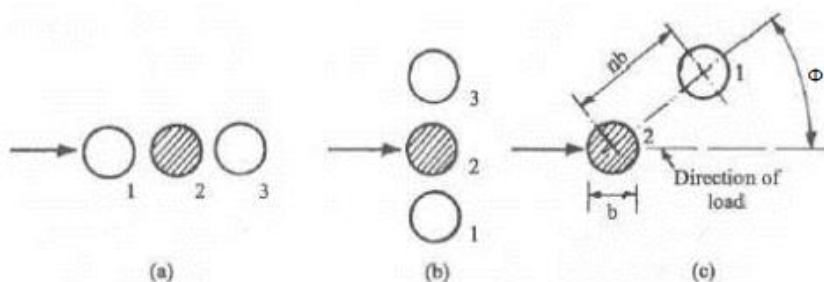


Figura 23 – Effetti di interazione tra pali rispetto alla retta di applicazione del carico: in linea (a), affiancati (b) o disposti con un'angolazione Φ (c) (Reese & Van Impe, 2001)

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 24 – 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.

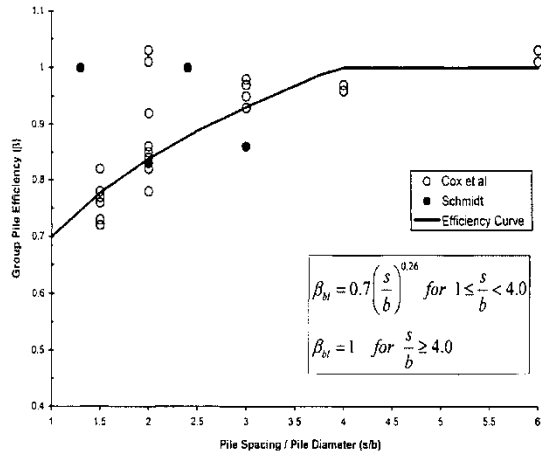


Figura 25 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali frontali)

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

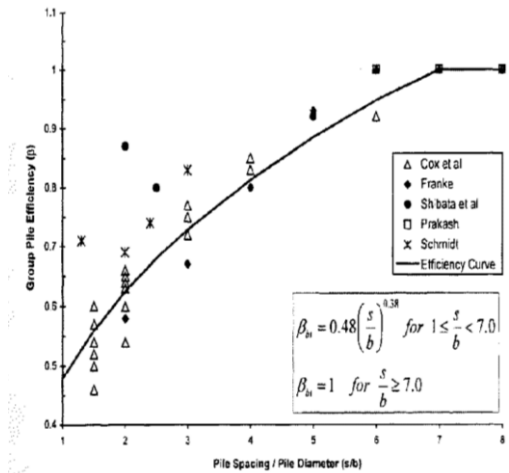


Figura 26 – Fattori di riduzione per pali disposti parallelamente alla direzione di carico (pali retrostanti)

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

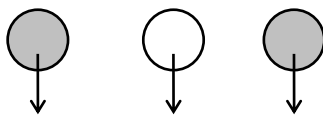


Figura 27 – Schema B – Pali affiancati

| | | | | | |
|---|---|---------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 41 di 408</p> |

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).

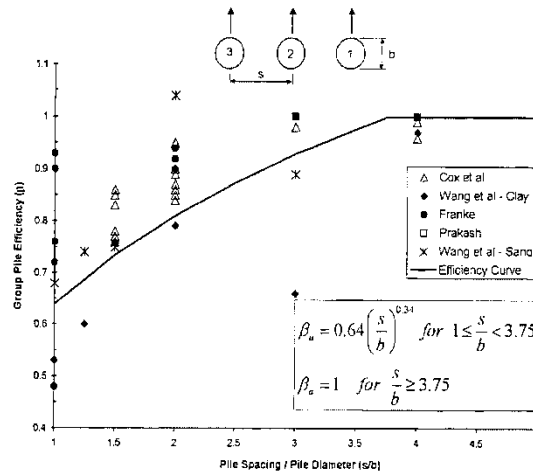


Figura 28 – Fattori di riduzione per pali disposti su file perpendicolari alla direzione del carico

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

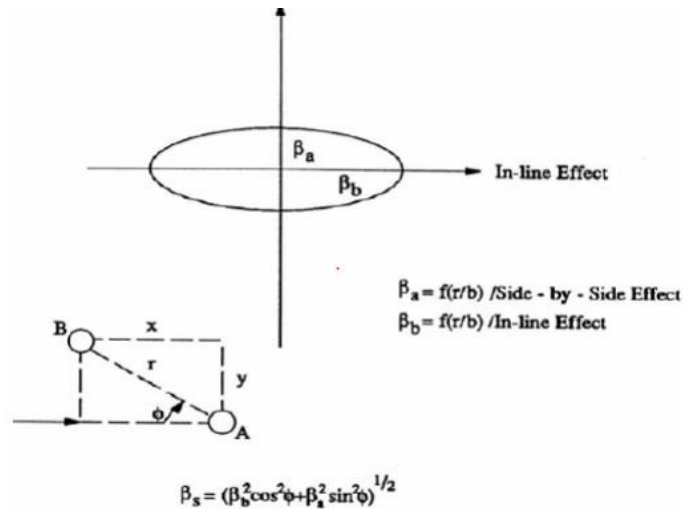


Figura 29 – Fattori di riduzione per pali non allineati

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

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



Pila a 6 pali

D [m] = 1.5

| ip [-] | X [m] | Y [m] |
|--------|-------|--------|
| 1 | 2.50 | 4.500 |
| 2 | 2.50 | 0.000 |
| 3 | 2.50 | -4.500 |
| 4 | -2.50 | 4.500 |
| 5 | -2.50 | 0.000 |
| 6 | -2.50 | -4.500 |

fattori di riduzione

| $\beta X [-]$ | $\beta Y [-]$ |
|---------------|---------------|
| 0.85 | 0.87 |
| 0.81 | 0.67 |
| 0.85 | 0.77 |
| 0.75 | 0.87 |
| 0.70 | 0.67 |
| 0.75 | 0.77 |

E [GPa] = 30.0 J [m⁴] = 0.249 EJ [kPa] = 7455147

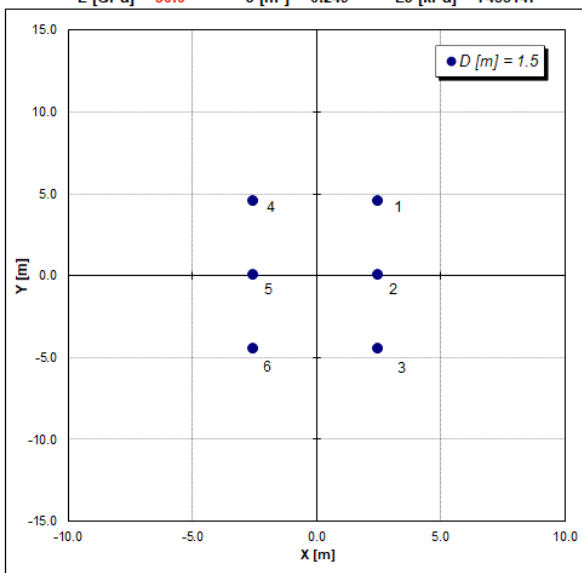


Figura 30 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 6 pali

D [m] = 1.5

| ip [-] | X [m] | Y [m] |
|--------|-------|--------|
| 1 | 4.50 | 6.750 |
| 2 | 4.50 | 2.250 |
| 3 | 4.50 | -2.250 |
| 4 | 4.50 | -6.750 |
| 5 | 0.00 | 6.750 |
| 6 | 0.00 | 2.250 |
| 7 | 0.00 | -2.250 |
| 8 | 0.00 | -6.750 |
| 9 | -4.50 | 6.750 |
| 10 | -4.50 | 2.250 |
| 11 | -4.50 | -2.250 |
| 12 | -4.50 | -6.750 |

fattori di riduzione

| $\beta X [-]$ | $\beta Y [-]$ |
|---------------|---------------|
| 0.82 | 0.83 |
| 0.77 | 0.60 |
| 0.77 | 0.60 |
| 0.82 | 0.72 |
| 0.59 | 0.78 |
| 0.51 | 0.54 |
| 0.51 | 0.54 |
| 0.59 | 0.66 |
| 0.70 | 0.83 |
| 0.64 | 0.60 |
| 0.64 | 0.60 |
| 0.70 | 0.72 |

E [GPa] = 30.0 J [m⁴] = 0.249 EJ [kPa] = 7455147

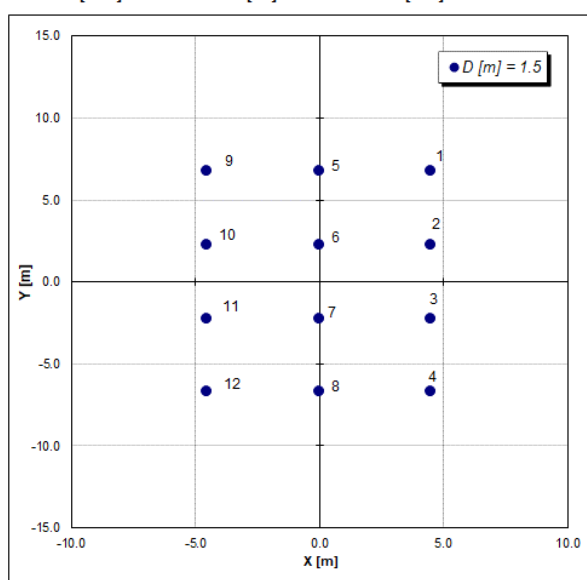


Figura 31 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 12 pali

| | | | | | |
|--|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 43 di 408 |

Pila a 8 pali

D [m] = 1.5

| ip [-] | X [m] | Y [m] | fattori di riduzione | |
|--------|-------|--------|----------------------|---------------|
| | | | $\beta X [-]$ | $\beta Y [-]$ |
| 1 | 3.90 | 4.500 | 0.79 | 0.76 |
| 2 | 3.90 | 0.000 | 0.67 | 0.53 |
| 3 | 3.90 | -4.500 | 0.79 | 0.63 |
| 4 | 0.00 | 2.250 | 0.37 | 0.49 |
| 5 | 0.00 | -2.250 | 0.37 | 0.41 |
| 6 | -3.90 | 4.500 | 0.69 | 0.76 |
| 7 | -3.90 | 0.000 | 0.54 | 0.53 |
| 8 | -3.90 | -4.500 | 0.69 | 0.63 |

E [GPa] = 30.0 J [m⁴] = 0.249 EJ [kPa] = 7455147

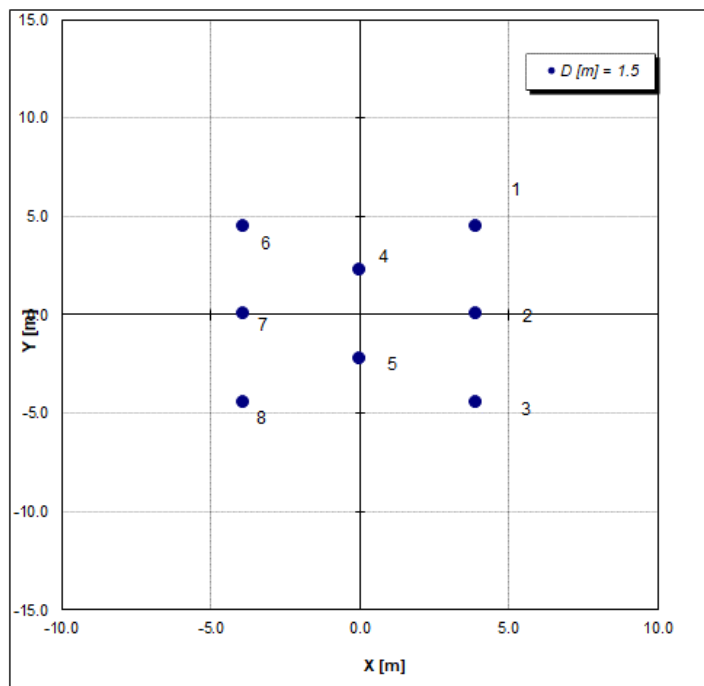


Figura 32 – Fattori di riduzione per effetto gruppo orizzontale – pile a 8 pali

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 ormai 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.

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 44 di 408 |

6.3 Carichi

I carichi esterni agenti a quota intradosso plinto sono stati forniti dal progettista strutturale nel baricentro della fondazione e vengono riportati per completezza in Appenice B con loro sistema di riferimento. Tali carichi sono stati applicati nel baricentro palificata per l'analisi delle fondazioni con riferimento al sistema di riferimento globale e geometrie palificate di Figura 6, Figura 7, Figura 8 e con il sistema di riferimento dei carichi del programma di calcolo indicato in Figura 12.

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>45 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 45 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 45 di 408 | | | | | | | |

6.4 Risultati palificata pila 37

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

Tabella 9 – pila 37 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU/SLV

6 pali L = 38.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 9100.4 | 759.9 | 591.0 | 1 | 6 |
| S.2 | -1644.9 | 2372.9 | 1281.1 | 6 | 44 |
| S.3 | 9055.2 | 2581.6 | 1409.7 | 1 | 38 |
| S.4 | 8984.4 | 2133.9 | 1440.8 | 1 | 37 |
| T.1 | 9055.2 | 2581.6 | 1409.7 | 1 | 38 |
| T.2 | -1597.3 | 2383.3 | 1281.1 | 6 | 41 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 6pali h5m - SLU - Treno 1-cdc6

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 6pali h5m - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 1-cdc2

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 6pali h5m - SLV - Treno 1-cdc2

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 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 | 3.650 | 1.765 | .261 | 1.538 | .197 | 4 |
| D.2 | 2.176 | 7.057 | .941 | 1.750 | .160 | 40 |
| D.3 | 2.176 | 7.057 | .941 | 1.750 | .160 | 40 |
| D.4 | 2.169 | 2.145 | .283 | 5.846 | .540 | 44 |
| D.5 | 2.169 | 2.145 | .283 | 5.846 | .540 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 6pali h5m - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
 6pali h5m - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 46 di 408 | |

Tabella 10 – pila 37 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - 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 | 6760.9 | 1235.9 | 856.4 | 1 | 46 |
| S.2 | 278.7 | 1105.5 | 771.0 | 6 | 52 |
| S.3 | 6693.9 | 1427.7 | 791.7 | 1 | 47 |
| S.4 | 6760.9 | 1235.9 | 856.4 | 1 | 46 |
| T.1 | 6693.9 | 1427.7 | 791.7 | 1 | 47 |
| T.2 | 393.2 | 1314.8 | 719.0 | 6 | 50 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 1-cdc1

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 6pali h5m - SLD - Treno 3-cdc 1

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 1-cdc2

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 6pali h5m - SLD - Treno 1-cdc2

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 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 | 2.205 | 1.317 | .177 | .985 | .093 | 48 |
| D.2 | 2.067 | 4.266 | .583 | .984 | .093 | 49 |
| D.3 | 2.067 | 4.266 | .583 | .984 | .093 | 49 |
| D.4 | 2.060 | 1.307 | .176 | 3.292 | .315 | 53 |
| D.5 | 2.060 | 1.307 | .176 | 3.292 | .315 | 53 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 1-cdc3

D.2: cond. di carico con dx massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
 6pali h5m - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 47 di 408 |

Tabella 11 – pila 37 - Analisi SLE RARA - FESS

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 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 | 6340.5 | 501.7 | 390.1 | 1 | 6 |
| S.2 | 1743.9 | 413.4 | 341.0 | 6 | 24 |
| S.3 | 6340.5 | 501.7 | 390.1 | 1 | 6 |
| S.4 | 6340.5 | 501.7 | 390.1 | 1 | 6 |
| T.1 | 6340.5 | 501.7 | 390.1 | 1 | 6 |
| T.2 | 1743.9 | 413.4 | 341.0 | 6 | 24 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 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 | 2.596 | 1.121 | .166 | 1.051 | .134 | 4 |
| D.2 | 2.355 | 1.998 | .314 | .675 | .090 | 15 |
| D.3 | 2.355 | 1.998 | .314 | .675 | .090 | 15 |
| D.4 | 2.319 | 1.053 | .155 | 1.157 | .176 | 22 |
| D.5 | 2.319 | 1.053 | .155 | 1.157 | .176 | 22 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

D.3: cond. di carico con rx massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

D.4: cond. di carico con dy massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

D.5: cond. di carico con ry massimo
 6pali h5m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 48 di 408 |

Tabella 12 – pila 37 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - 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 | 3358.6 | 10.8 | 8.4 | 1 | 37 |
| S.2 | 3303.7 | 9.6 | 7.5 | 6 | 39 |
| S.3 | 3358.6 | 10.8 | 8.4 | 1 | 37 |
| S.4 | 3358.6 | 10.8 | 8.4 | 1 | 37 |
| T.1 | 3358.6 | 10.8 | 8.4 | 1 | 37 |
| T.2 | 3303.7 | 9.6 | 7.5 | 6 | 39 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
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 | 1.959 | .045 | .006 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.959 | .045 | .006 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.959 | .045 | .006 | .000 | .000 | 37 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
D.2: cond. di carico con dx massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl
D.3: cond. di carico con rx massimo
6pali h5m - SLE QP - Treno 1-cdcl

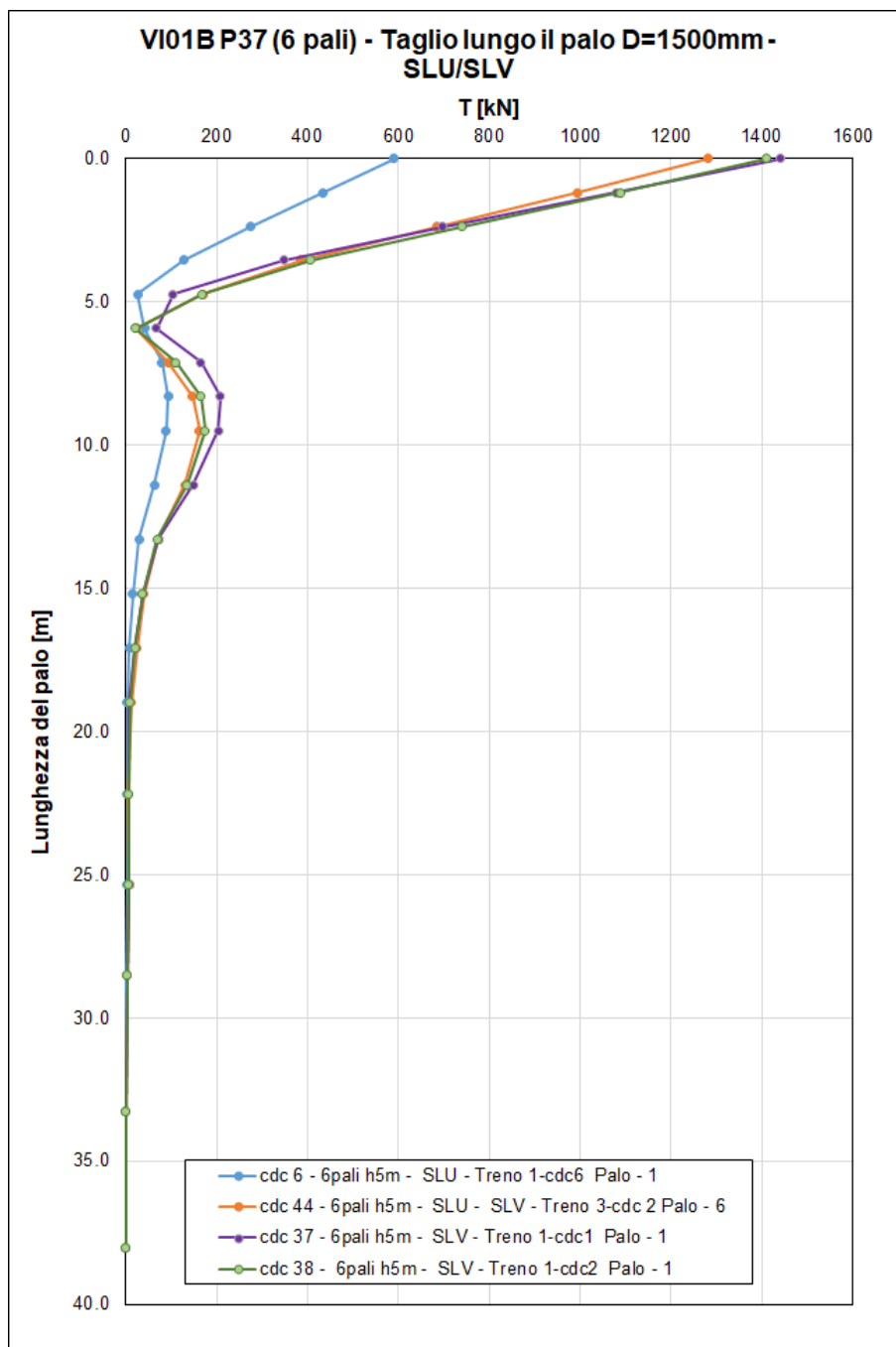


Figura 33 – pila 37 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

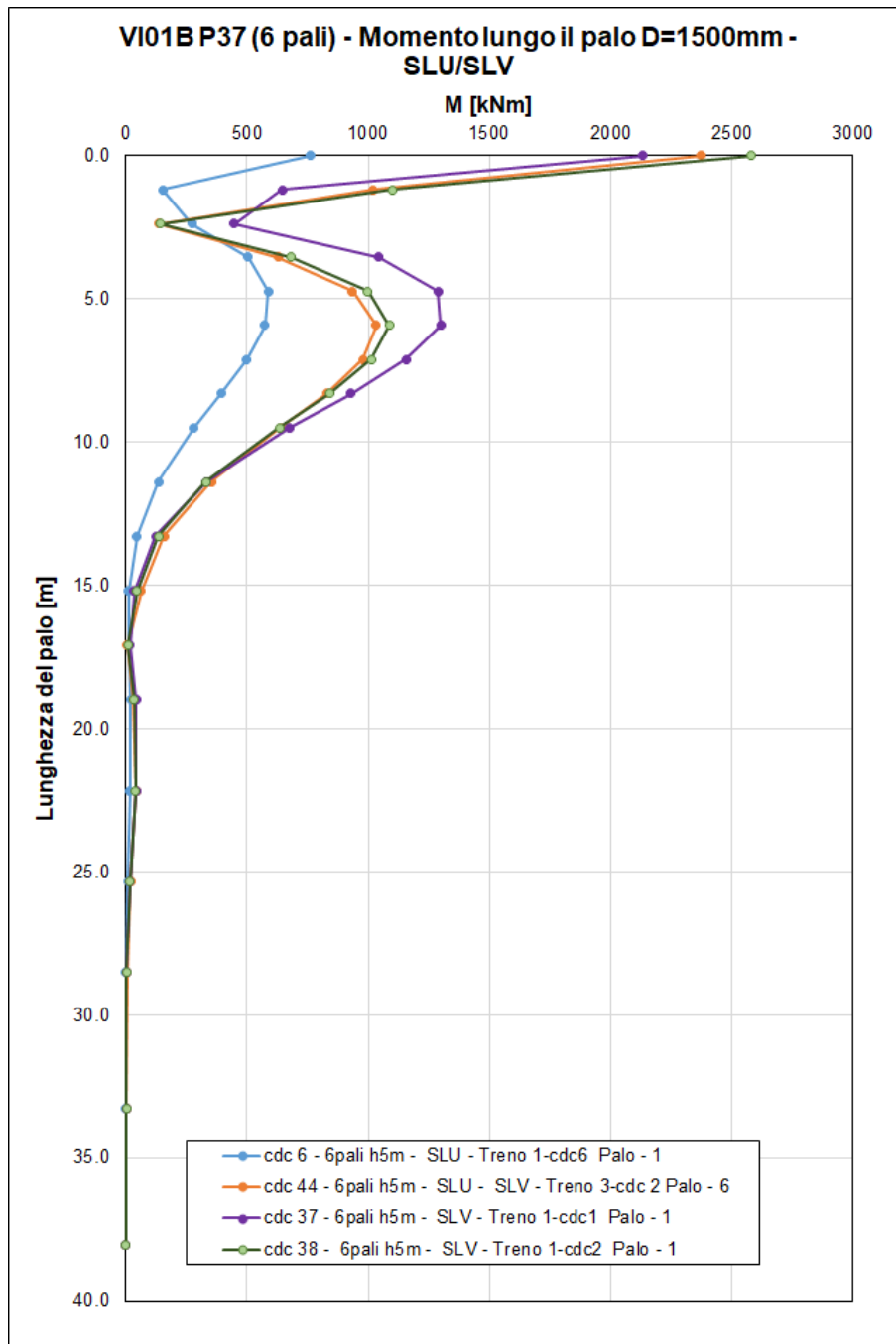


Figura 34 – pila 37 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

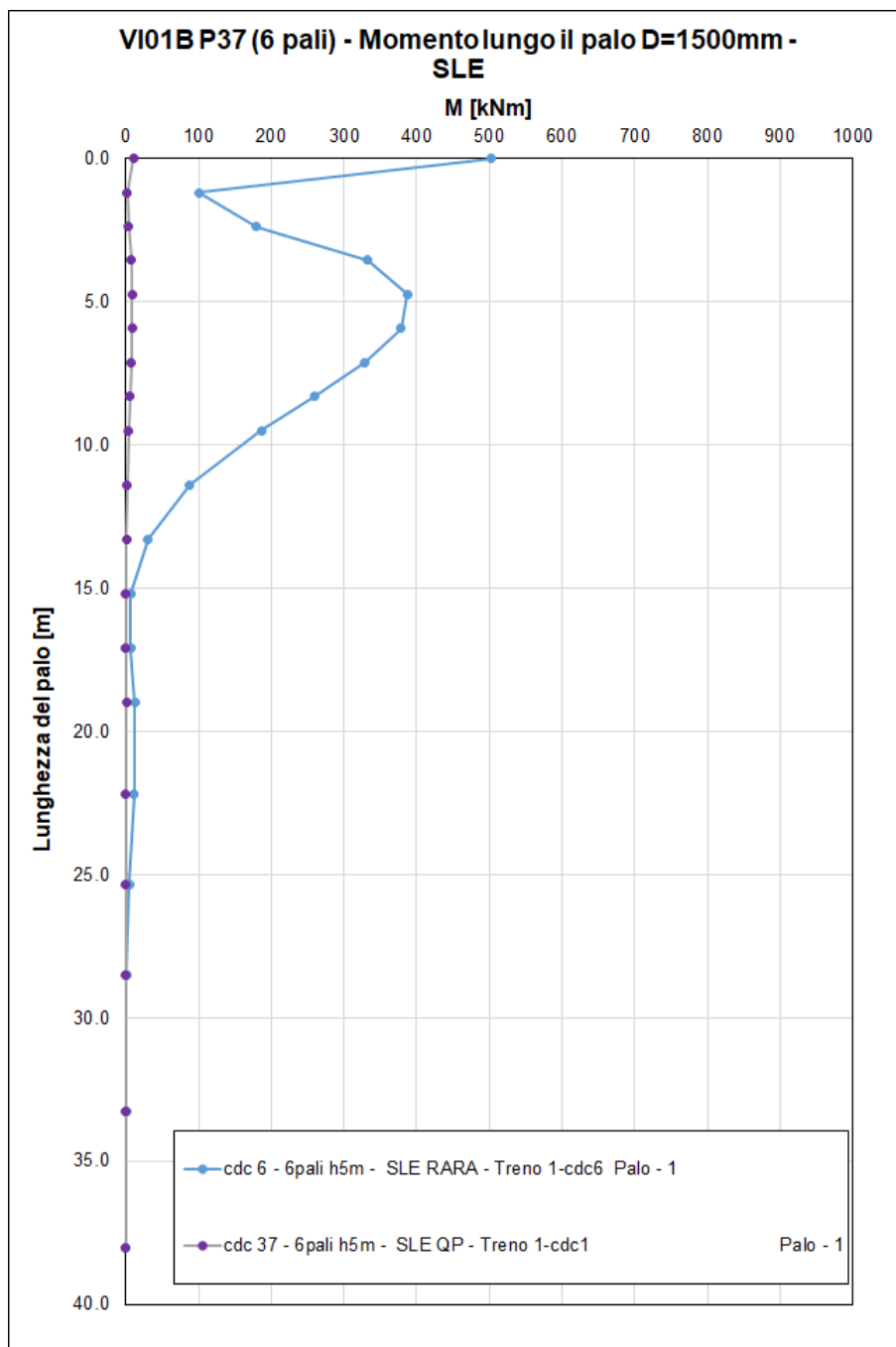


Figura 35 – pila 37 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 52 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 52 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 52 di 408 | | |

6.5 Risultati palificata pila 51

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

Tabella 13 – pila 51 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

12 pali L = 36.00 m D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 7332.5 | 2756.8 | 1344.2 | 1 | 37 |
| S.2 | -1162.5 | 2515.8 | 1193.6 | 12 | 43 |
| S.3 | 7332.5 | 2756.8 | 1344.2 | 1 | 37 |
| S.4 | 7332.5 | 2756.8 | 1344.2 | 1 | 37 |
| T.1 | 7332.5 | 2756.8 | 1344.2 | 1 | 37 |
| T.2 | -1162.5 | 2515.8 | 1193.6 | 12 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 1-cdc1
 S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 3-cdc 1
 S.3: cond. di carico con Momento Massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 1-cdc1
 S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 1-cdc1
 T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 1-cdc1
 T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.883 | 1.069 | .104 | .873 | .071 | 4 |
| D.2 | 1.817 | 5.917 | .441 | 1.439 | .073 | 40 |
| D.3 | 1.817 | 5.917 | .441 | 1.439 | .073 | 40 |
| D.4 | 1.806 | 1.806 | .138 | 4.802 | .246 | 44 |
| D.5 | 1.806 | 1.806 | .138 | 4.802 | .246 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
12pali h5.5-6m - SLU - Treno 1-cdc4
 D.2: cond. di carico con dx massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 2-cdc 1
 D.3: cond. di carico con rx massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 2-cdc 1
 D.4: cond. di carico con dy massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 3-cdc 2
 D.5: cond. di carico con ry massimo
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 53 di 408 | |

Tabella 14 – pila 51 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

12 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 5710.6 | 1654.5 | 821.6 | 1 | 46 |
| S.2 | 171.5 | 1505.5 | 728.5 | 12 | 52 |
| S.3 | 5710.6 | 1654.5 | 821.6 | 1 | 46 |
| S.4 | 5710.6 | 1654.5 | 821.6 | 1 | 46 |
| T.1 | 5710.6 | 1654.5 | 821.6 | 1 | 46 |
| T.2 | 171.5 | 1505.5 | 728.5 | 12 | 52 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 1-cdc1
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 3-cdc 1
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 1-cdc1
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 1-cdc1
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.826 | 1.142 | .093 | .831 | .045 | 48 |
| D.2 | 1.732 | 3.681 | .290 | .831 | .045 | 49 |
| D.3 | 1.732 | 3.681 | .290 | .831 | .045 | 49 |
| D.4 | 1.721 | 1.135 | .092 | 2.774 | .152 | 53 |
| D.5 | 1.721 | 1.135 | .092 | 2.774 | .152 | 53 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 1-cdc3
- D.2: cond. di carico con dx massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.3: cond. di carico con rx massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 2-cdc 1
- D.4: cond. di carico con dy massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 3-cdc 2
- D.5: cond. di carico con ry massimo
 12pali h5.5-6m - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 54 di 408 | |

Tabella 15 – pila 51 - Analisi SLE RARA – FESS

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

12 pali D = 1500 mm

Sollecitazioni massime in sommita' ai pali

| | Fz kN | M kN*m | T kN | palo | c.d.c. |
|-----|----------|-----------|---------|------|--------|
| S.1 | 4739.1 | 481.7 | 257.2 | 1 | 6 |
| S.2 | 1847.7 | 416.0 | 221.0 | 12 | 24 |
| S.3 | 4739.1 | 481.7 | 257.2 | 1 | 6 |
| S.4 | 4739.1 | 481.7 | 257.2 | 1 | 6 |
| T.1 | 4739.1 | 481.7 | 257.2 | 1 | 6 |
| T.2 | 1847.7 | 416.0 | 221.0 | 12 | 24 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 12pali h5.5-6m - 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 | 2.066 | .678 | .066 | .595 | .048 | 4 |
| D.2 | 1.942 | 1.179 | .119 | .392 | .033 | 15 |
| D.3 | 1.942 | 1.179 | .119 | .392 | .033 | 15 |
| D.4 | 1.889 | .637 | .062 | .634 | .063 | 22 |
| D.5 | 1.889 | .637 | .062 | .634 | .063 | 22 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

D.3: cond. di carico con rx massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6

D.4: cond. di carico con dy massimo
 12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

D.5: cond. di carico con ry massimo
 12pali h5.5-6m - 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>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 55 di 408</p> |

Tabella 16 – pila 51 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 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 | 2873.7 | .3 | 5.5 | 1 | 37 |
| S.2 | 2736.3 | .8 | 4.7 | 12 | 39 |
| S.3 | 2805.0 | 2.5 | 3.4 | 6 | 37 |
| S.4 | 2873.7 | .3 | 5.5 | 1 | 37 |
| T.1 | 2873.7 | .3 | 5.5 | 1 | 37 |
| T.2 | 2736.3 | 1.3 | 4.3 | 11 | 39 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 3-cdc 1
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.650 | .043 | .009 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.650 | .043 | .009 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.650 | .043 | .009 | .000 | .000 | 37 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
D.2: cond. di carico con dx massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl
D.3: cond. di carico con rx massimo
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

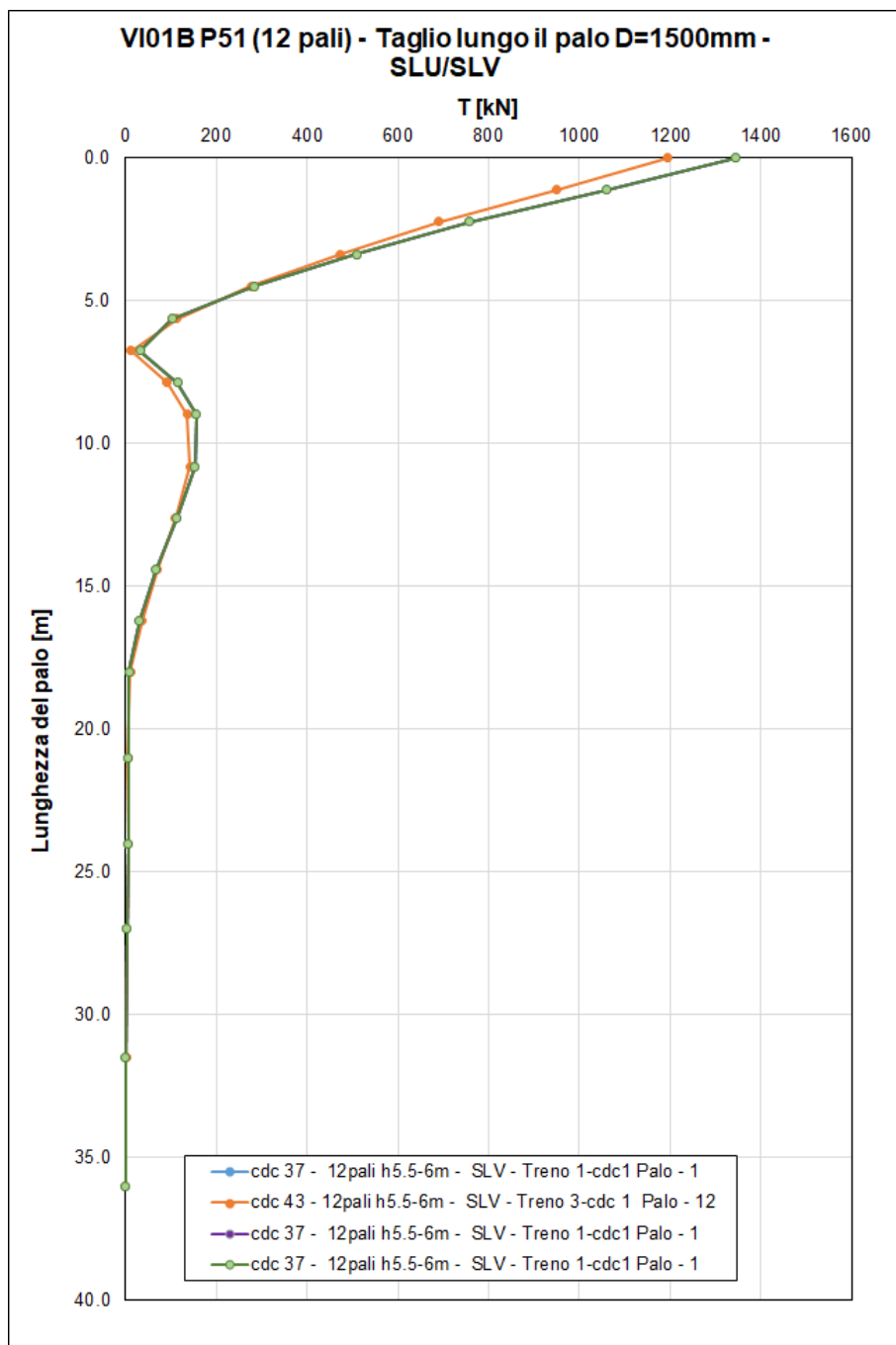


Figura 36 – pila 51 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

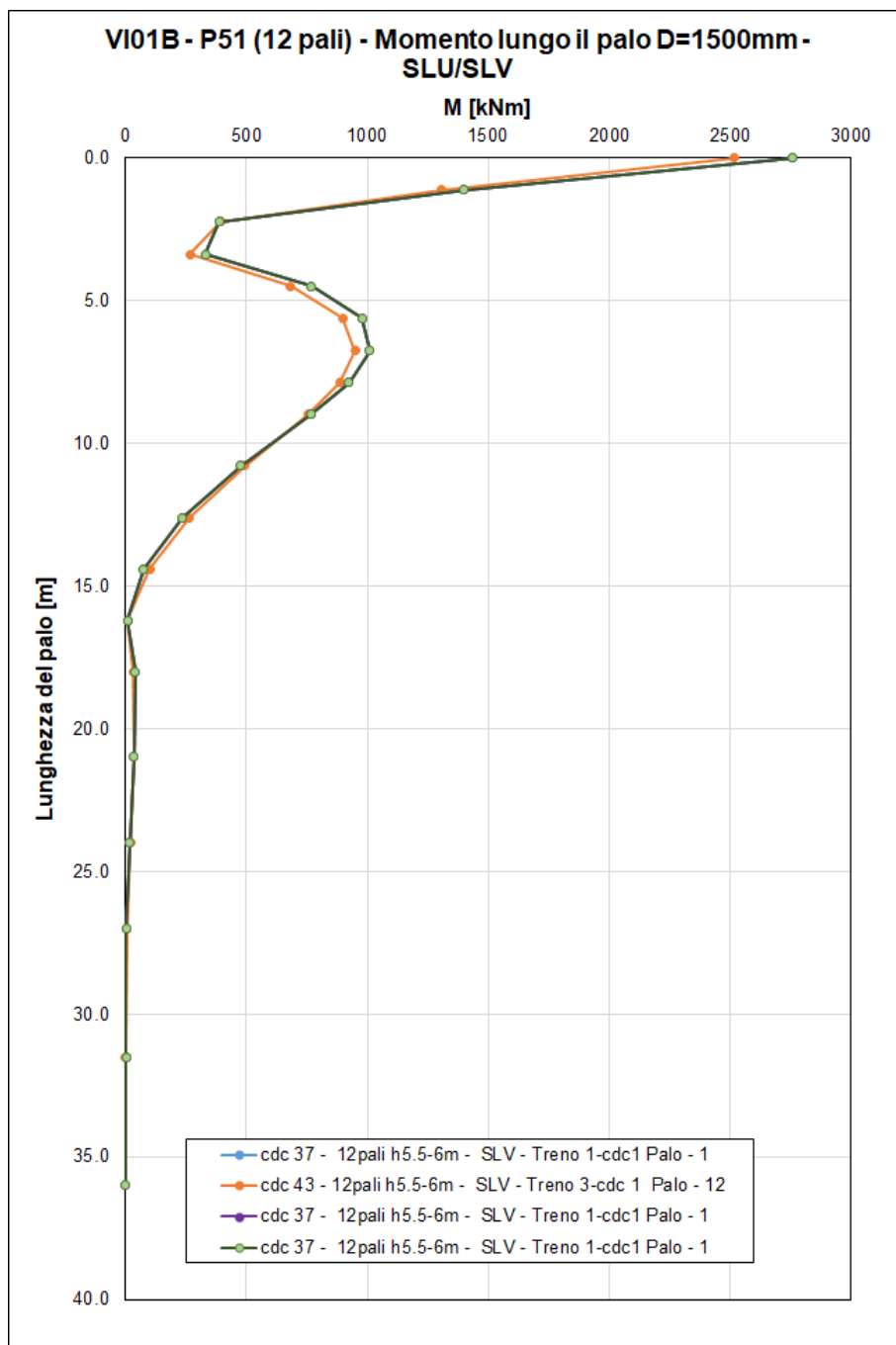


Figura 37 – pila 51 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

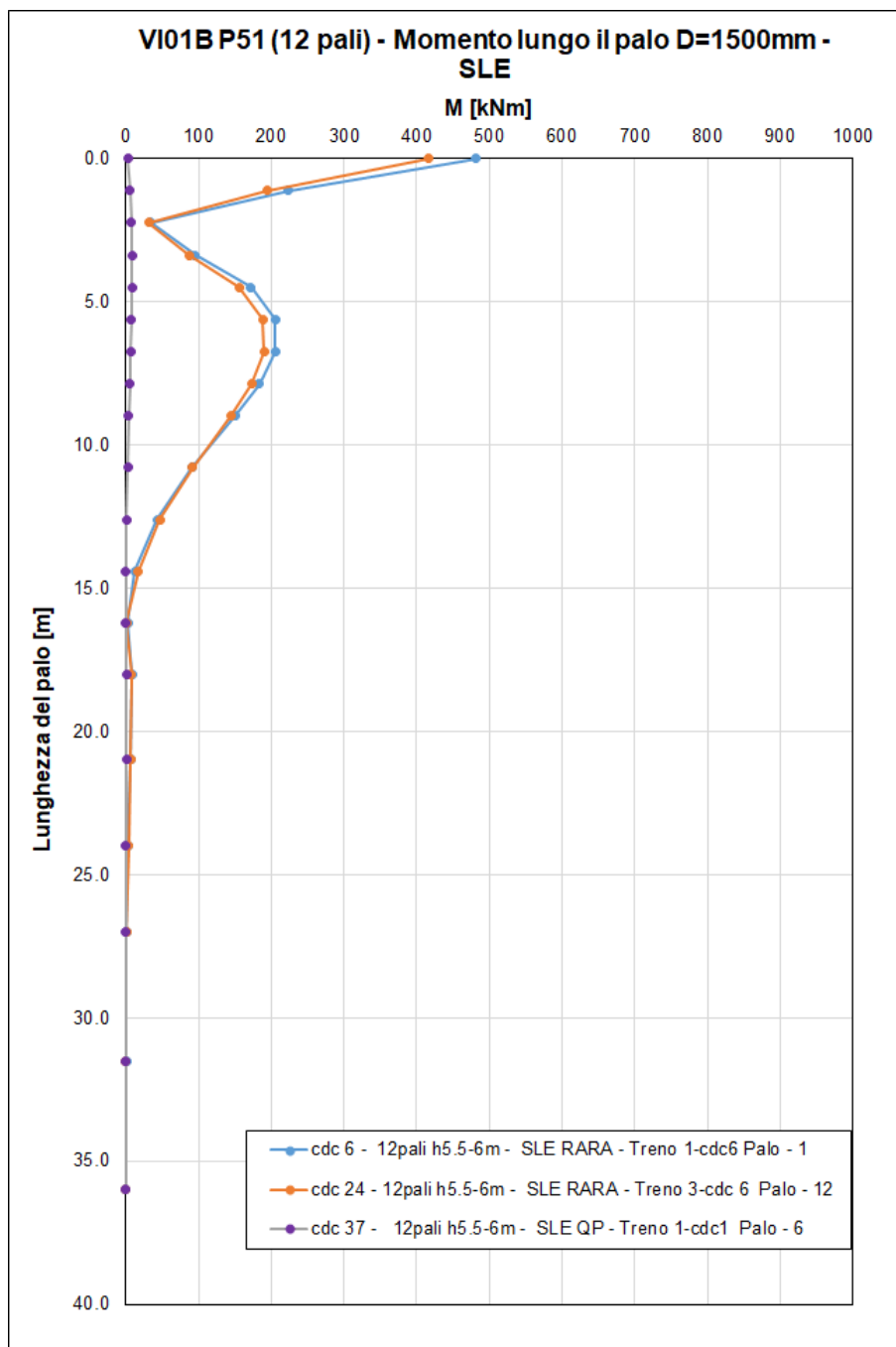


Figura 38 – pila 51 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 59 di 408 |

6.6 Risultati palificata pila 55

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

Tabella 17 – pila 55 - Analisi SLU/SLV

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 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 | 8409.1 | 2537.2 | 1309.0 | 1 | 38 |
| S.2 | -2181.9 | 2253.3 | 1137.0 | 8 | 44 |
| S.3 | 7816.2 | 2813.4 | 1407.0 | 1 | 37 |
| S.4 | 7816.2 | 2813.4 | 1407.0 | 1 | 37 |
| T.1 | 7816.2 | 2813.4 | 1407.0 | 1 | 37 |
| T.2 | -1589.0 | 2583.9 | 1264.3 | 8 | 43 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 1-cdc2

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 8pali h6m - SLV - Treno 3-cdc 2

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 1-cdc1

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 1-cdc1

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 8pali h6m - SLV - Treno 1-cdc1

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 8pali h6m - SLV - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 2.996 | 1.402 | .130 | 1.502 | .187 | 4 |
| D.2 | 1.832 | 6.424 | .511 | 1.874 | .166 | 40 |
| D.3 | 1.832 | 6.424 | .511 | 1.874 | .166 | 40 |
| D.4 | 1.826 | 1.952 | .154 | 6.257 | .558 | 44 |
| D.5 | 1.826 | 1.952 | .154 | 6.257 | .558 | 44 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 8pali h6m - SLU - Treno 1-cdc4

D.2: cond. di carico con dx massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.3: cond. di carico con rx massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 2-cdc 1

D.4: cond. di carico con dy massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 3-cdc 2

D.5: cond. di carico con ry massimo
 8pali h6m - SLV - Treno 3-cdc 2

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 60 di 408 |

Tabella 18 – pila 55 - Analisi SLD

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 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 | 6169.0 | 1427.0 | 747.4 | 1 | 47 |
| S.2 | -239.8 | 1260.8 | 649.0 | 8 | 53 |
| S.3 | 5891.6 | 1662.3 | 841.5 | 1 | 46 |
| S.4 | 5891.6 | 1662.3 | 841.5 | 1 | 46 |
| T.1 | 5891.6 | 1662.3 | 841.5 | 1 | 46 |
| T.2 | 37.7 | 1523.1 | 755.4 | 8 | 52 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
8pali h6m - SLD - Treno 1-cdc2
S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
8pali h6m - SLD - Treno 3-cdc 2
S.3: cond. di carico con Momento Massimo
8pali h6m - SLD - Treno 1-cdc1
S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
8pali h6m - SLD - Treno 1-cdc1
T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
8pali h6m - SLD - Treno 1-cdc1
T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
8pali h6m - SLD - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.852 | 1.200 | .097 | 1.075 | .099 | 48 |
| D.2 | 1.744 | 3.890 | .320 | 1.074 | .099 | 49 |
| D.3 | 1.744 | 3.890 | .320 | 1.074 | .099 | 49 |
| D.4 | 1.739 | 1.192 | .097 | 3.593 | .334 | 53 |
| D.5 | 1.739 | 1.192 | .097 | 3.593 | .334 | 53 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
8pali h6m - SLD - Treno 1-cdc3
D.2: cond. di carico con dx massimo
8pali h6m - SLD - Treno 2-cdc 1
D.3: cond. di carico con rx massimo
8pali h6m - SLD - Treno 2-cdc 1
D.4: cond. di carico con dy massimo
8pali h6m - SLD - Treno 3-cdc 2
D.5: cond. di carico con ry massimo
8pali h6m - SLD - Treno 3-cdc 2

| | | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 61 di 408 | |

Tabella 19 – pila 55 - Analisi SLE RARA - FESS

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA 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 | 5242.4 | 619.5 | 336.0 | 1 | 6 |
| S.2 | 1430.0 | 538.1 | 292.2 | 8 | 24 |
| S.3 | 5242.4 | 619.5 | 336.0 | 1 | 6 |
| S.4 | 5242.4 | 619.5 | 336.0 | 1 | 6 |
| T.1 | 5242.4 | 619.5 | 336.0 | 1 | 6 |
| T.2 | 1430.0 | 538.1 | 292.2 | 8 | 24 |

- S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6
- S.3: cond. di carico con Momento Massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
8pali h6m - 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 | 2.139 | .891 | .082 | 1.026 | .128 | 4 |
| D.2 | 2.139 | 1.559 | .143 | .664 | .086 | 6 |
| D.3 | 1.958 | 1.555 | .153 | .660 | .085 | 15 |
| D.4 | 1.931 | .838 | .077 | 1.127 | .164 | 22 |
| D.5 | 1.931 | .838 | .077 | 1.127 | .164 | 22 |

- D.1: cond. di carico con dz massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc4
- D.2: cond. di carico con dx massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 1-cdc6
- D.3: cond. di carico con rx massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 2-cdc 6
- D.4: cond. di carico con dy massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4
- D.5: cond. di carico con ry massimo
8pali h6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 4

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 62 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 62 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 62 di 408 | | |

Tabella 20 – pila 55 - Analisi SLE QP

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 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 | 2844.9 | 13.7 | 7.2 | 1 | 37 |
| S.2 | 2802.9 | 12.5 | 6.5 | 8 | 39 |
| S.3 | 2844.9 | 13.7 | 7.2 | 1 | 37 |
| S.4 | 2844.9 | 13.7 | 7.2 | 1 | 37 |
| T.1 | 2844.9 | 13.7 | 7.2 | 1 | 37 |
| T.2 | 2802.9 | 12.5 | 6.5 | 8 | 39 |

S.1: cond. di carico con Sforzo Normale Massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

S.2: cond. di carico con Sforzo Normale Minimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

S.3: cond. di carico con Momento Massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

S.4: cond. di carico con Taglio Massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

T.1: cond. di carico con Tensione Massima (sez. interamente reagente)
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

T.2: cond. di carico con Tensione Minima (sez. interamente reagente)
 8pali h6m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

Deformazioni massime del plinto

| | dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | c.d.c. |
|-----|----------|----------|------------|----------|------------|--------|
| D.1 | 1.661 | .035 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.2 | 1.661 | .035 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.3 | 1.661 | .035 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.4 | 1.661 | .035 | .003 | .000 | .000 | 37 |
| D.5 | 1.661 | .035 | .003 | .000 | .000 | 37 |

D.1: cond. di carico con dz massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

D.2: cond. di carico con dx massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

D.3: cond. di carico con rx massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

D.4: cond. di carico con dy massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

D.5: cond. di carico con ry massimo
 8pali h6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

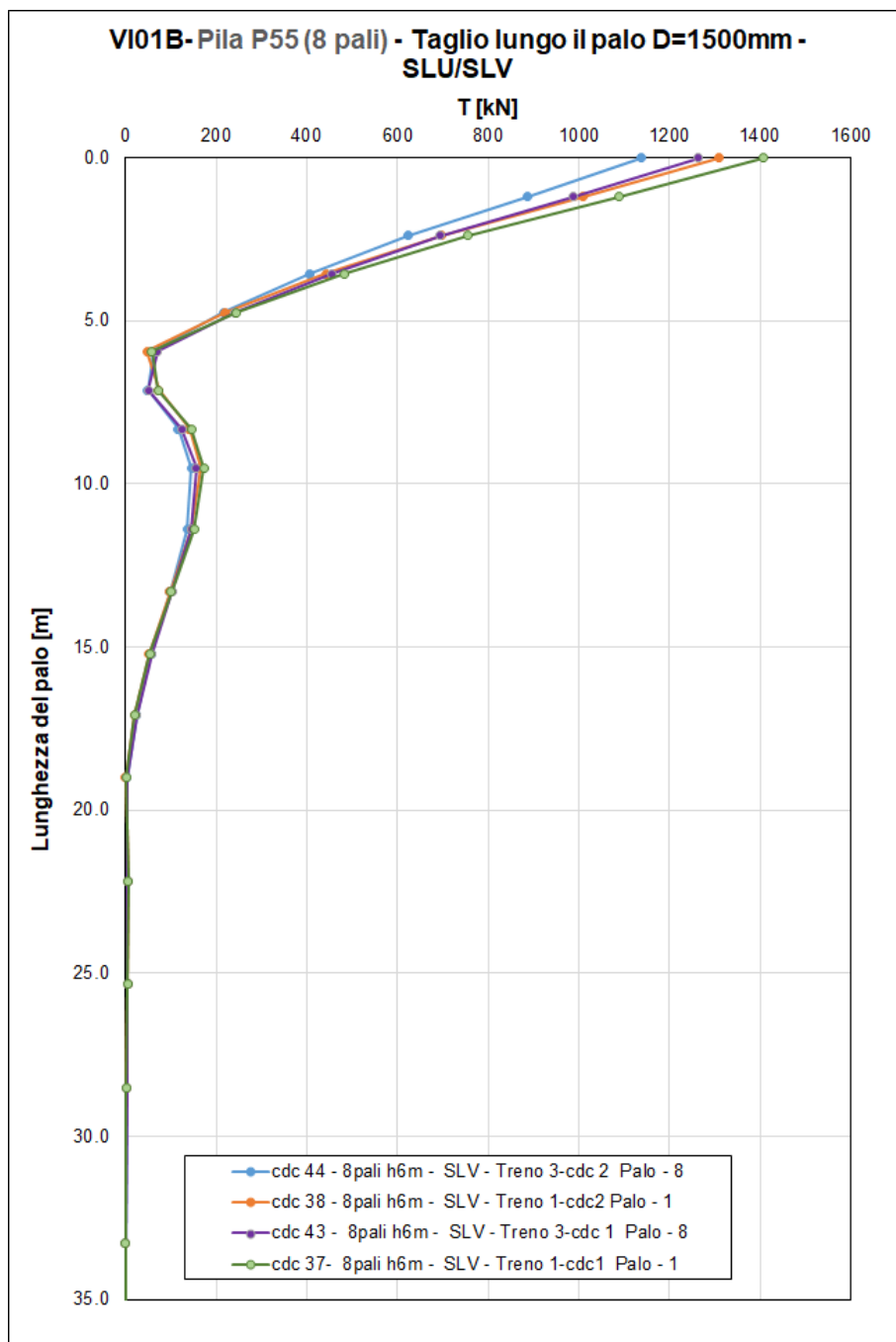


Figura 39 – pila 55 - Andamento del taglio lungo il fusto del palo – SLU/SLV

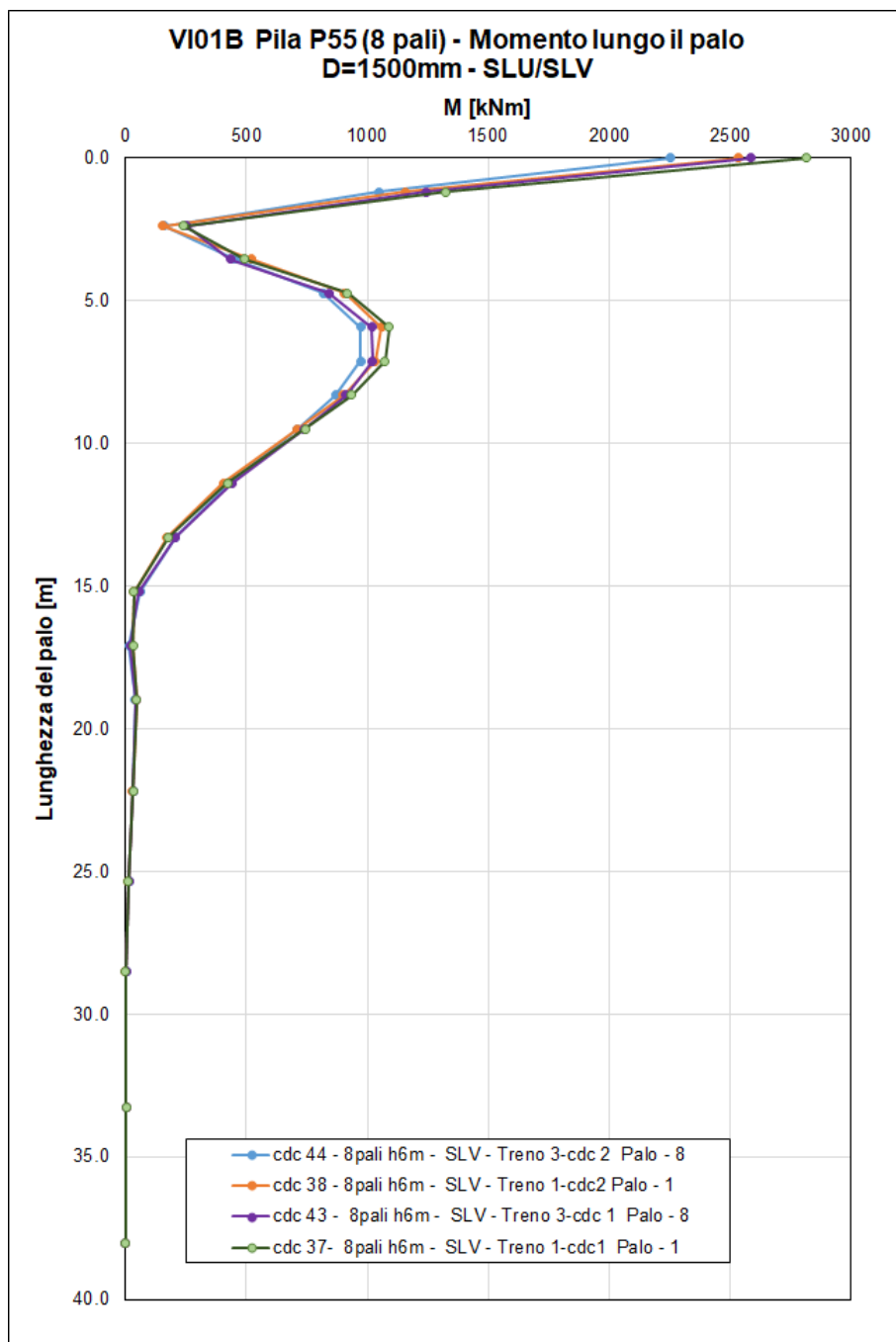


Figura 40 – pila 55 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLU/SLV

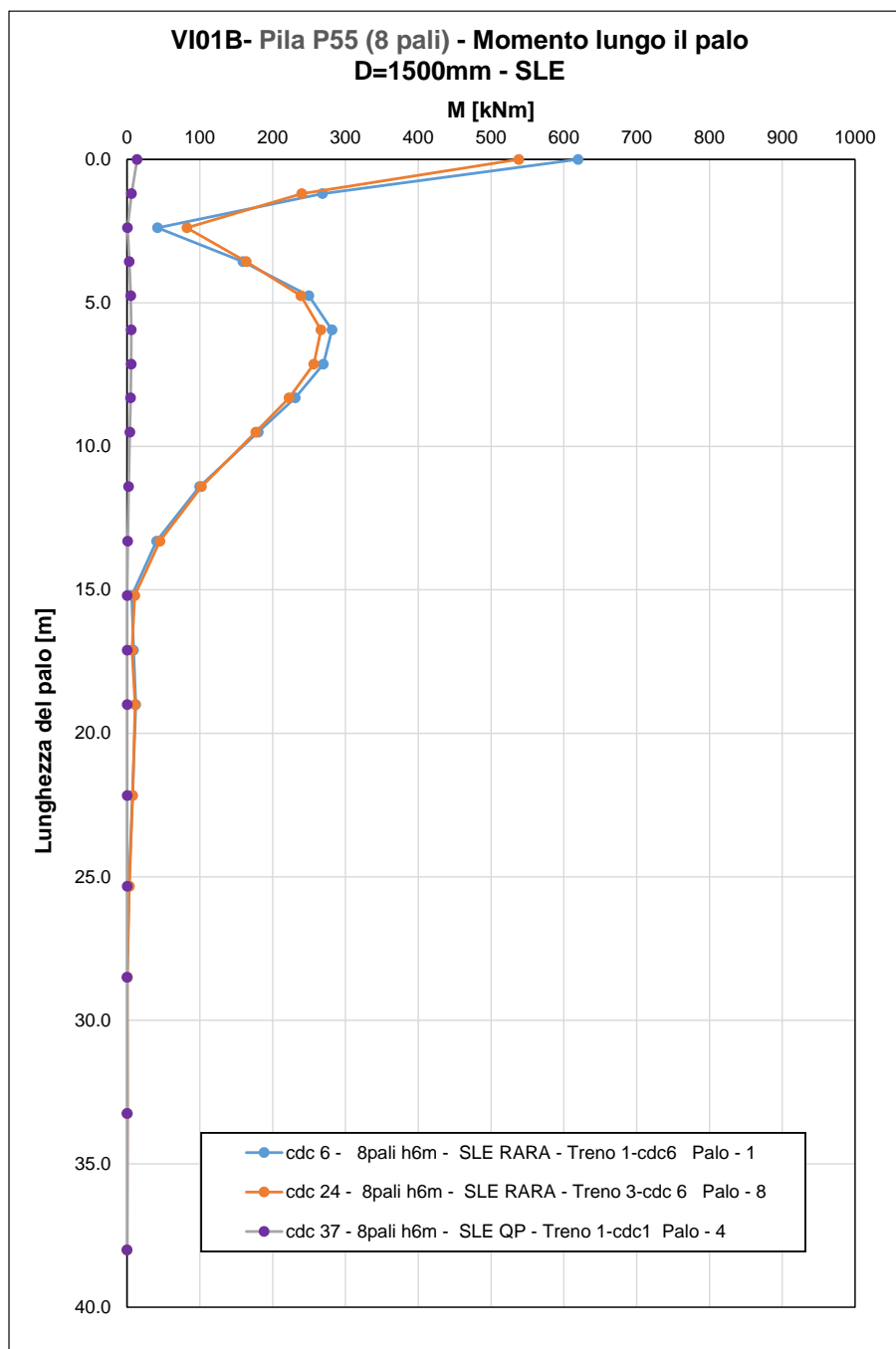


Figura 41 – pila 55 - Andamento del momento lungo il fusto del palo – SLE

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 66 di 408 |

6.7 Verifiche di capacità portante pali ai carichi verticali

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

I valori di portata di progetto sono riportati al paragrafo 0 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.

| | |
|--|---|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 Lotto 12 Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 Rev. B Foglio 67 di 408 |

Tabella 21 – Verifica capacità portante ai carichi assiali

| VI01B | Stratigrafia | N _{max,c, SLU} [kN] | Rd,c [kN] | N _{max,t,SLU} [kN] | Rd,t [kN] | N _{max, SLE} [kN] | QII / 1.25 [kN] | Lpalo [m] |
|-------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|--------------|
| Pile 31÷48 | 2 | 9100.4 | 9285 | 1644.9 | 7271 | 6340.5 | 12203/1.25=9762 | 37.0 |
| Pile 49, 50 | 3 | 9100.4 | 9258 | 1644.9 | 7471 | 6340.5 | 12540/1.25=10032 | 38.0 |
| Pile 51÷54 | 3 | 7332.5 | 8003 | 1162.5 | 6981 | 4739.1 | 11693/1.25=9354.4 | 36.0 |
| Pile 55÷59 | 3 | 8409.1 | 9258 | 2181.9 | 7471 | 5242.4 | 12540/1.25=10032 | 38.0 |

Dove:

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

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

Rd,c = resistenza di progetto a compressione

Rd,t = resistenza di progetto a trazione

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

QII = portata laterale limite.

6.8 Verifica dei requisiti prestazionali della fondazione

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

In particolare dalle analisi SLE, riportate ai paragrafi precedenti, si individua il cedimento verticale massimo in fondazione da cui si stima il cedimento dei pali in gruppo specificato nella seguente tabella, valutato considerando anche effetto gruppo verticale.

La valutazione viene riportata per le tre pile analizzate.

| VI01B P37 | | VI01B P51 | | VI01B P55 | |
|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| Dati | | Dati | | Dati | |
| Diametro | 1.5 [m] | Diametro | 1.5 [m] | Diametro | 1.5 [m] |
| Lunghezza | 37.0 [m] | Lunghezza | 36.0 [m] | Lunghezza | 38.0 [m] |
| s | 4.5 [m] | s | 4.5 [m] | s | 4.5 [m] |
| n | 6 [-] | n | 12 [-] | n | 8 [-] |
| Cedimento Palo singolo | | Cedimento Palo singolo | | Cedimento Palo singolo | |
| ws | 2.6 [mm] | ws | 2.1 [mm] | ws | 2.14 [mm] |
| Cedimento Palo di gruppo | | Cedimento Palo di gruppo | | Cedimento Palo di gruppo | |
| R | 0.854 [-] | R | 1.225 [-] | R | 0.973 [-] |
| R _s | 2.152 [-] | R _s | 2.647 [-] | R _s | 2.406 [-] |
| w _g [mm] | 5.60 [mm] | w _g [mm] | 5.56 [mm] | w _g [mm] | 5.15 [mm] |

(s=interasse pali; n = numero pali)

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 68 di 408 |

Inoltre dalle analisi per i carichi SLE si stima uno spostamento orizzontale massimo:

- Pila P37: spostamento orizzontale massimo pari a 4.3 mm = 1.998 + (0.314 mrad · 7.25 m) considerando una altezza di 7.25 m circa da quota appoggi a testa palo:
- Pila P51: spostamento orizzontale massimo pari a 2.2 mm = 1.179 + (0.119 mrad · 8.75 m) considerando una altezza di 8.75 m circa da quota appoggi a testa palo:
- Pila P55: spostamento orizzontale massimo pari a 2.8 mm = 1.555 + (0.153 mrad · 8.25 m) considerando una altezza di 8.25 m circa 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 0.245 mrad che, per la pila P37 (per la quale si stimano i massimi spostamenti), si traducono in un incremento di spostamento orizzontale di 1.8 mm (su un totale stimato 4.3 mm), quindi sicuramente ammissibili per l'opera in esame.

6.9 Verifiche strutturali dei pali

Per i tutti i pali delle pile in esame si considera la seguente armatura massima:

- pile: 20+20 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 per le tre pile tipologiche analizzate. Le sollecitazioni massime sono nelle tabelle ai paragrafi 0, 6.5, 6.6; 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).

| | | | | | | |
|--|--|---|--------------------|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 69 di 408 |

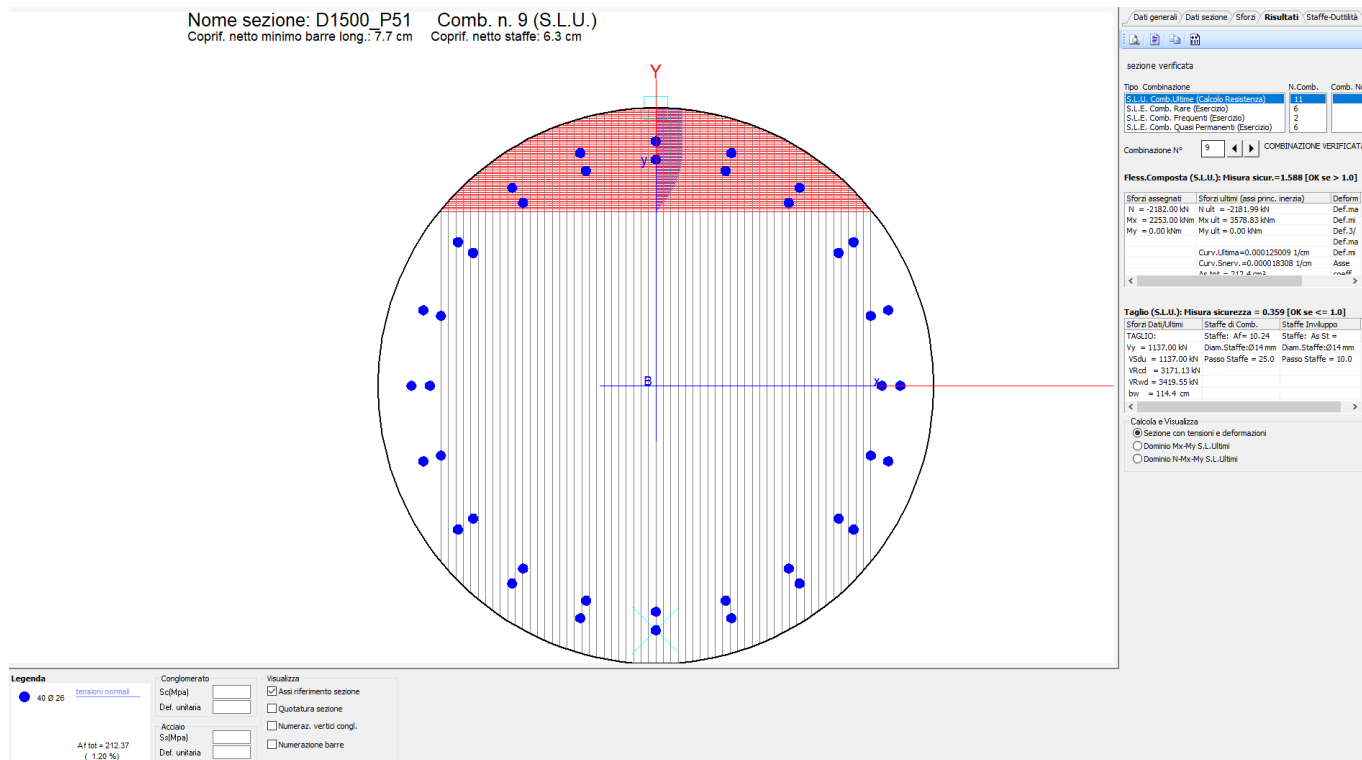


Figura 42 – Verifica strutturale palo D1500mm

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

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: D1500_P51

(Percorso File: S:\LAVORI\NET Engineering\40064 - AV Verona Vicenza\03 Analisi\sezca\VI01\REV\BID1500_P51.sez)

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

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

| | | |
|-----------------------|--|----------------------------|
| 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 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>70 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 70 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 70 di 408 | | | | | | | |

| | | |
|--|------------------|---------------------|
| 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 circonferenza lungo cui sono disposte le barre generate
 Ycentro Ordinata [cm] del centro della circonferenza 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 equidistanti disposte lungo la circonferenza
 Ø Diametro [mm] della singola barra generata

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

ARMATURE A TAGLIO

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

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

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 | 7333.00 | 2757.00 | 0.00 | 1344.00 | 0.00 |
| 2 | -1163.00 | 2516.00 | 0.00 | 1194.00 | 0.00 |
| 3 | 9100.00 | 760.00 | 0.00 | 591.00 | 0.00 |
| 4 | -1645.00 | 2373.00 | 0.00 | 1281.00 | 0.00 |
| 5 | 9055.00 | 2582.00 | 0.00 | 1410.00 | 0.00 |
| 6 | 8984.00 | 2134.00 | 0.00 | 1441.00 | 0.00 |
| 7 | -1597.00 | 2383.00 | 0.00 | 1281.00 | 0.00 |
| 8 | 8409.00 | 2537.00 | 0.00 | 1309.00 | 0.00 |
| 9 | -2182.00 | 2253.00 | 0.00 | 1137.00 | 0.00 |
| 10 | 7816.00 | 2813.00 | 0.00 | 1407.00 | 0.00 |
| 11 | -1589.00 | 2584.00 | 0.00 | 1264.00 | 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 | 4739.00 | 482.00 | 0.00 |
| 2 | 1848.00 | 416.00 | 0.00 |
| 3 | 6341.00 | 502.00 | 0.00 |
| 4 | 1744.00 | 413.00 | 0.00 |
| 5 | 5242.00 | 620.00 | 0.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|-----------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>72 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 72 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 72 di 408 | | | | | | | |

| 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 | 0.00011 | 0.0 | 75.0 | 0.00303 | 0.0 | 66.0 | -0.00393 | 0.0 | -66.0 |
| 2 | 0.00350 | -0.00351 | 0.0 | 75.0 | 0.00252 | 0.0 | 66.0 | -0.01187 | 0.0 | -66.0 |
| 3 | 0.00350 | 0.00043 | 0.0 | 75.0 | 0.00307 | 0.0 | 66.0 | -0.00322 | 0.0 | -66.0 |
| 4 | 0.00350 | -0.00397 | 0.0 | 75.0 | 0.00245 | 0.0 | 66.0 | -0.01289 | 0.0 | -66.0 |
| 5 | 0.00350 | 0.00043 | 0.0 | 75.0 | 0.00307 | 0.0 | 66.0 | -0.00324 | 0.0 | -66.0 |
| 6 | 0.00350 | 0.00042 | 0.0 | 75.0 | 0.00307 | 0.0 | 66.0 | -0.00326 | 0.0 | -66.0 |
| 7 | 0.00350 | -0.00393 | 0.0 | 75.0 | 0.00246 | 0.0 | 66.0 | -0.01279 | 0.0 | -66.0 |
| 8 | 0.00350 | 0.00032 | 0.0 | 75.0 | 0.00305 | 0.0 | 66.0 | -0.00348 | 0.0 | -66.0 |
| 9 | 0.00350 | -0.00454 | 0.0 | 75.0 | 0.00237 | 0.0 | 66.0 | -0.01413 | 0.0 | -66.0 |
| 10 | 0.00350 | 0.00021 | 0.0 | 75.0 | 0.00304 | 0.0 | 66.0 | -0.00372 | 0.0 | -66.0 |
| 11 | 0.00350 | -0.00392 | 0.0 | 75.0 | 0.00246 | 0.0 | 66.0 | -0.01277 | 0.0 | -66.0 |

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

| N°Comb | a | b | c | x/d | C.Rid. |
|--------|-------------|-------------|--------------|-----|--------|
| 1 | 0.000000000 | 0.000052705 | -0.000452911 | --- | --- |
| 2 | 0.000000000 | 0.000109028 | -0.004677103 | --- | --- |
| 3 | 0.000000000 | 0.000047680 | -0.000075981 | --- | --- |
| 4 | 0.000000000 | 0.000116268 | -0.005220068 | --- | --- |
| 5 | 0.000000000 | 0.000047787 | -0.000084019 | --- | --- |
| 6 | 0.000000000 | 0.000047959 | -0.000096933 | --- | --- |
| 7 | 0.000000000 | 0.000115520 | -0.005164013 | --- | --- |
| 8 | 0.000000000 | 0.000049483 | -0.000211242 | --- | --- |
| 9 | 0.000000000 | 0.000125009 | -0.005875693 | --- | --- |
| 10 | 0.000000000 | 0.000051222 | -0.000341625 | --- | --- |
| 11 | 0.000000000 | 0.000115396 | -0.005154671 | --- | --- |

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 Vx e Vy sulla normale all'asse neutro
 Vcd Taglio resistente ultimo [kN] lato conglomerato compresso [(4.1.19) NTC]
 Vwd Taglio resistente [kN] assorbito dalle staffe [(4.1.18) NTC]
 Dmed Altezza utile media pesata [cm] valutata lungo strisce ortog. all'asse neutro.
 Vengono prese nella media le strisce con almeno un estremo compresso.
 I pesi della media sono costituiti dalle stesse lunghezze delle strisce.
 bw Larghezza media resistente a taglio [cm] misurate parallel. all'asse neutro
 E' data dal rapporto tra l'area delle sopradette strisce resistenti e Dmed.
 Teta Angolo [gradi sessadec.] di inclinazione dei puntoni di conglomerato
 Acw Coefficiente maggiorativo della resistenza a taglio per compressione
 Ast Area staffe+legature strettam. necessarie a taglio per metro di pil.[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 | 1344.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.9 | 30.8(0.0) |
| 2 | S | 1194.00 | 3315.10 | 3365.16 | 124.1 | 121.5 | 21.80° | 1.000 | 10.9 | 30.8(0.0) |
| 3 | S | 591.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 5.7 | 30.8(0.0) |
| 4 | S | 1281.00 | 3245.37 | 3392.57 | 125.2 | 118.0 | 21.80° | 1.000 | 11.6 | 30.8(0.0) |
| 5 | S | 1410.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.5 | 30.8(0.0) |
| 6 | S | 1441.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.8 | 30.8(0.0) |
| 7 | S | 1281.00 | 3245.37 | 3392.57 | 125.2 | 118.0 | 21.80° | 1.000 | 11.6 | 30.8(0.0) |
| 8 | S | 1309.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 12.6 | 30.8(0.0) |
| 9 | S | 1137.00 | 3171.13 | 3419.55 | 126.2 | 114.4 | 21.80° | 1.000 | 10.2 | 30.8(0.0) |
| 10 | S | 1407.00 | 4511.19 | 3206.81 | 118.3 | 138.8 | 21.80° | 1.250 | 13.5 | 30.8(0.0) |
| 11 | S | 1264.00 | 3245.37 | 3392.57 | 125.2 | 118.0 | 21.80° | 1.000 | 11.5 | 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
 Ap.fess. Apertura fessure in mm. (Ap.Limite =99999.000 mm) Calcolo secondo § 4.1.2.2.4.6 NTC.

| N°Comb | Ver | Sc max | Xc max | Yc max | Sf min | Xs min | Ys min | Ac eff. | As eff. | Srm | K3 | Ap. fess. |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|-----------|
| 1 | S | 3.43 | 0.0 | 0.0 | 18.8 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.88 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | S | 4.24 | 0.0 | 0.0 | 29.7 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | S | 1.83 | 0.0 | 0.0 | -0.5 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | S | 4.00 | 0.0 | 0.0 | 18.1 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | S | 1.98 | 0.0 | 0.0 | -6.7 | 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 | 12.43 | 0.0 | 0.0 | 163.1 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.67 | 0.0 | 0.0 | 5.5 | 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 | 1.40 | 0.0 | 0.0 | 20.4 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | S | 1.33 | 0.0 | 0.0 | 19.4 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | S | 1.64 | 0.0 | 0.0 | 23.8 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | S | 1.61 | 0.0 | 0.0 | 23.4 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | S | 1.40 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | S | 1.38 | 0.0 | 0.0 | 19.7 | 0.0 | -66.0 | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 74 di 408 |

6.10 Verifica a carico limite orizzontale

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

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

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

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

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).

Tabella 22 –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 situazioni più gravose e per le due stratigrafie presenti nella tratta, ovvero:

- Pila P37 verifica 1: $T_{max} = 1440.8$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso) – stratigrafia 2.
- Pila P37 verifica 2: $T = 1281.1$ kN ed $N = -1644.9$ kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo) – stratigrafia 2.
- Pila P55 verifica 3: $T_{max} = 1407$ kN associato a sollecitazione assiale nulla (assunzione cautelativa in quanto il palo è compresso) – stratigrafia 3.
- Pila P55 verifica 4: $T = 1137$ kN ed $N = -2181.9$ kN (taglio associato alla sollecitazione massima di trazione sul palo) – stratigrafia 3

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

| | | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 75 di 408 | |

Nelle figure a seguire sono esplicitati i risultati di carico limite orizzontale (Hlim) 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 (Tmax) inferiore al carico limite di progetto ($Hd = Hlim/FS$), con $FS = (1.48 \cdot 1.30) = 1.924$.

| | Mp,y [kNm] | Tmax [kN] | Hlim [kN] | Hd [kN] |
|--------------------|--|-----------------------|-----------|---------|
| Pila 37 verifica 1 | 5384 (20+20 ϕ 26); 2948 (20 ϕ 26) | 1440.8 (N=0) | 4392.7 | 2180 |
| Pila 37 verifica 2 | 4617 (20+20 ϕ 26); 2017 (20 ϕ 26) | 1281.1 (N=- 1645) | 4062.2 | 2016 |
| Pila 55 verifica 3 | 5384 (20+20 ϕ 26); 2948 (20 ϕ 26) | 1407.0 (N=0) | 4353.6 | 2160 |
| Pila 55 verifica 4 | 3661.3 (20+20 ϕ 26); 1305.2 (20 ϕ 26) | 1137.0 (N=-2181.9) | 3884.1 | 1927 |

| | |
|--|---|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 Lotto 12 Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 Rev. B Foglio 76 di 408 |

Tabella 23 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila P37 (stratigrafia 2)

| RUN ANALYSIS | | Analysis Type | Id Load | step | cycle | error | tollered | |
|---|-----------------------|-------------------|---|-------------------------------|---|---------------|-----------|------------------|
| | | BROMS | 1/1 | 20/20 | 1 | 0.00% | 0.50% | |
| PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA | | | | | | | | |
| | Dp [m] | 1.50 | outer diameter | | | | | |
| | Lp [m] | 37.00 | length | | | | | |
| | n elem. [--] | 148 | 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 | | | |
| | Number of layers [--] | 5 | below ground level | | ... 2cu-9cu within 3D depth | | | |
| Soil Type | Curve Type | thick [m] | depth [m] | γ [kN/m ³] | cu [kPa] | ϕ' [deg] | Esi [kPa] | p-muliplier [--] |
| Cohesive | 1 | 2.00 | 0.00 | 18.5 | 50.0 | | | 1.00 |
| | | | 2.00 | | 50.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 5.00 | 2.00 | 19.0 | | 38.0 | | 1.00 |
| | | | 7.00 | | | 38.0 | | 1.00 |
| Granular | 1 | 10.00 | 7.00 | 19.0 | | 36.0 | | 1.00 |
| | | | 17.00 | | | 36.0 | | 1.00 |
| Cohesive | 1 | 5.00 | 17.00 | 19.0 | 130.0 | | | 1.00 |
| | | | 22.00 | | 130.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 25.00 | 22.00 | 19.0 | | 36.0 | | 1.00 |
| | | | 47.00 | | | 36.0 | | 1.00 |

P37 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 | 7,455,146.6 | 5384 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 22.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 2948 | |
| | | | 37.00 | | | |

P37 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 | 7,455,146.6 | 4617 | |
| | | | 15.00 | | | |
| | 2 | 22.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 2017 | |
| | | | 37.00 | | | |

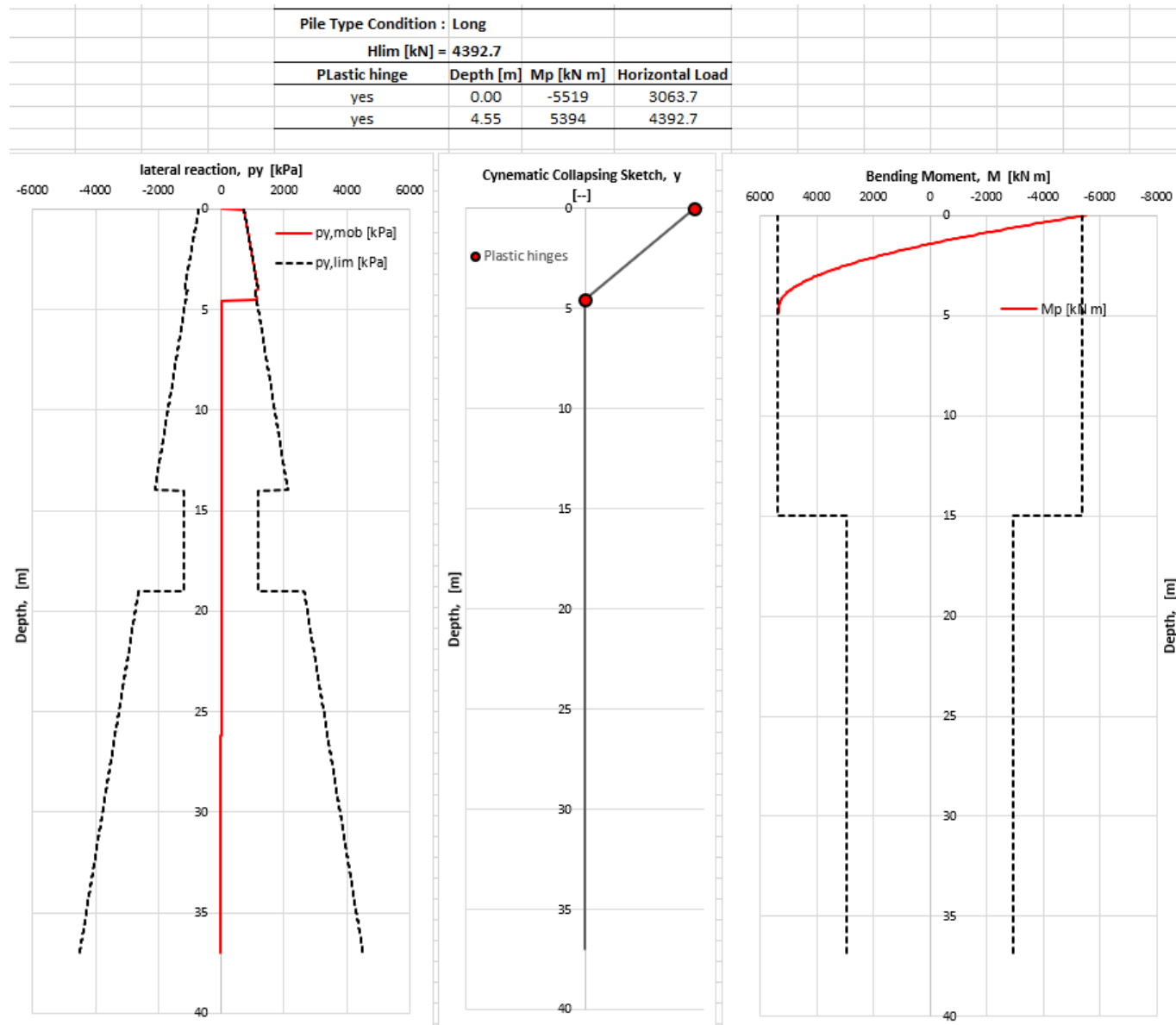


Figura 43 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 37 verifica 1

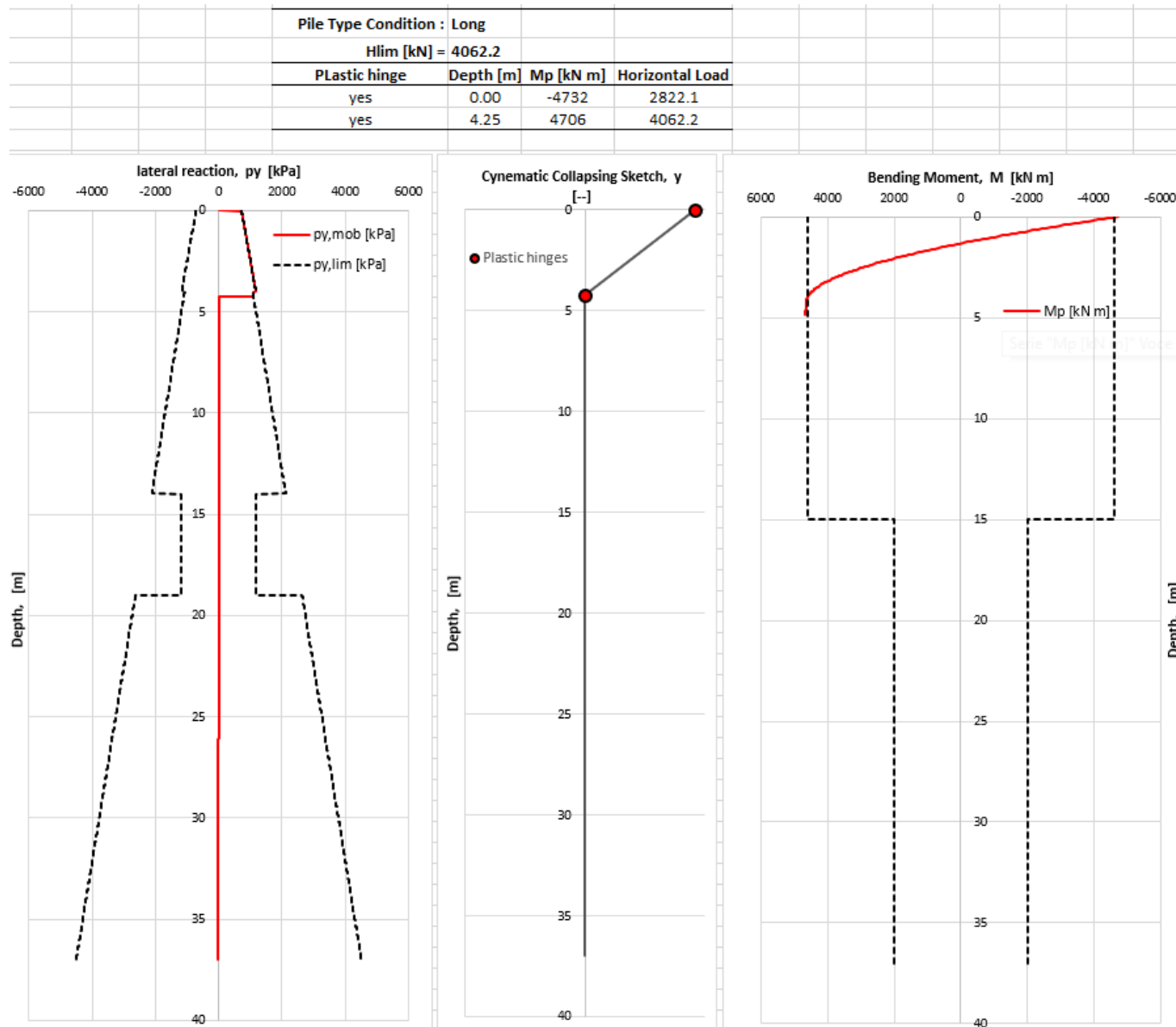


Figura 44 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 37 verifica 2

| | | | | | | |
|---|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | |
| VI01B – 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 EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td style="width: 10%;">Rev. B</td> <td style="width: 25%;">Foglio 79 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 79 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 79 di 408 | | |

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 | | |
| | | Number of layers [--] = 7 | | <i>below ground level</i> | | ... 2cu-9cu within 3D depth | | |
| Soil Type | Curve Type | thick [m] | depth [m] | γ [kN/m ³] | cu [kPa] | ϕ' [deg] | Esi [kPa] | p-multiplier [--] |
| Cohesive | 1 | 1.00 | 0.00 | 18.5 | 50.0 | | | 1.00 |
| | | | 1.00 | | 50.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 4.00 | 1.00 | 19.0 | | | | 1.00 |
| | | | 5.00 | | | | | 38.0 |
| Granular | 1 | 18.00 | 5.00 | 19.0 | | | | 1.00 |
| | | | 23.00 | | | | | 36.0 |
| Cohesive | 1 | 5.00 | 23.00 | 19.0 | 120.0 | | | 1.00 |
| | | | 28.00 | | 120.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 7.00 | 28.00 | 19.0 | | | | 1.00 |
| | | | 35.00 | | | | | 36.0 |
| Cohesive | 1 | 2.00 | 35.00 | 19.0 | 150.0 | | | 1.00 |
| | | | 37.00 | | 150.0 | | | 1.00 |
| Granular | 1 | 8.00 | 37.00 | 19.0 | | | | 1.00 |
| | | | 45.00 | | | | | 36.0 |

Tabella 24 –stratigrafia e parametri di calcolo verifica a carico limite orizzontale – Pila P55 (stratigrafia 3)

| | | | | | | |
|---|--|--|-------|-------|-------|----------|
| RUN ANALYSIS | Analysis Type | Id Load | step | cycle | error | tollered |
| | BROMS | 1/1 | 20/20 | 1 | 0.00% | 0.50% |
| PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA | | | | | | |
| | Dp [m] = 1.50 | <i>outer diameter</i> | | | | |
| | Lp [m] = 38.00 | <i>length</i> | | | | |
| | n elem. [--] = 152 | <i>number of elements</i> | | | | |
| | dL [m] = 0.25 | <i>length of elements</i> | | | | |
| | Ep [kPa] = 30,000,000 | Young's modulus, E [MPa] = 30,000 | | | | |
| | 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> | | | | |

P55 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 | 7,455,146.6 | 5384 | | |
| | | 15.00 | | | | |
| 2 | 23.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 2948 | | |
| | | 38.00 | | | | |

P55 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 | 7,455,146.6 | 4351 | | |
| | | 15.00 | | | | |
| 2 | 23.00 | 15.00 | 7,455,146.6 | 1695 | | |
| | | 38.00 | | | | |

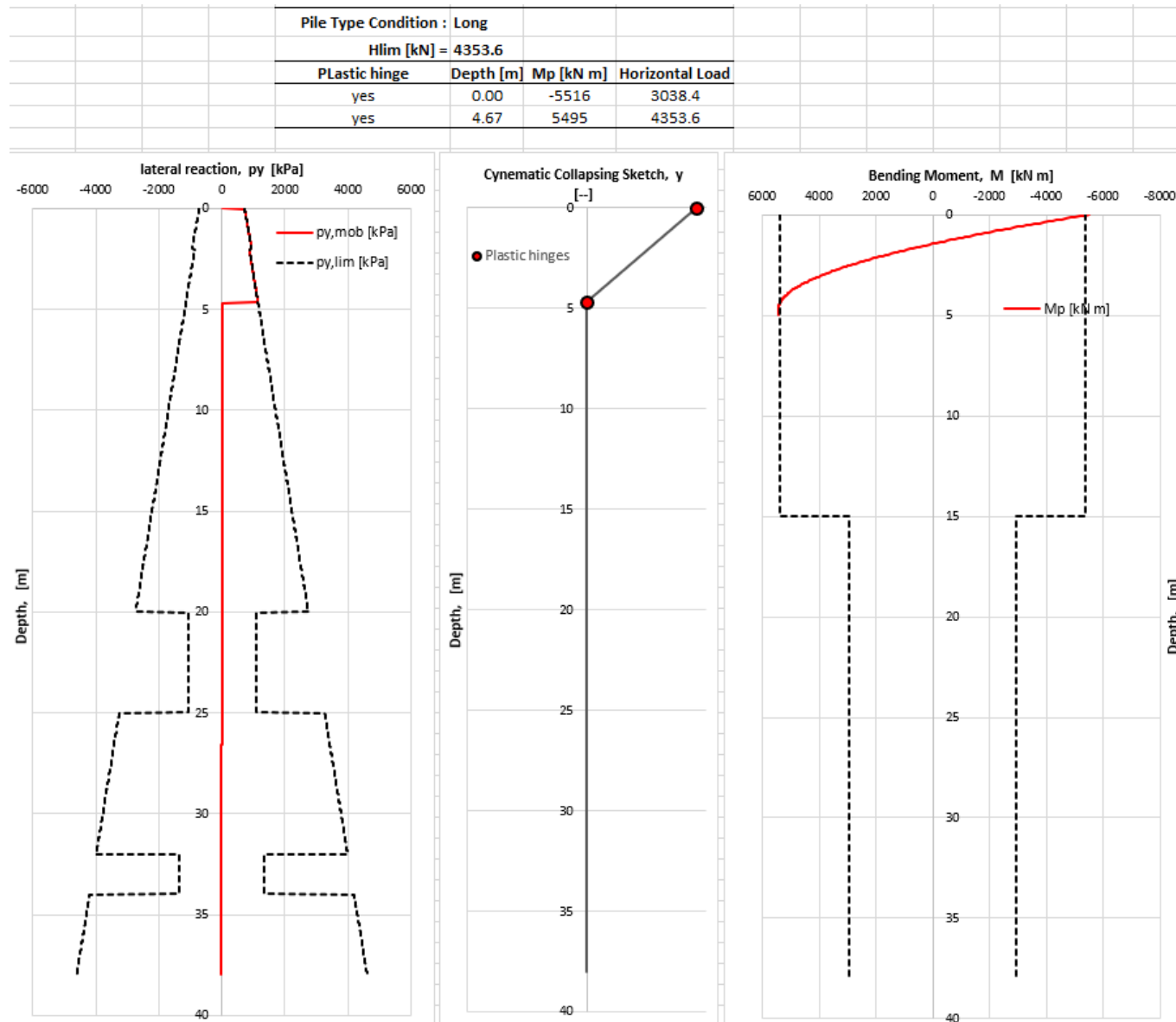


Figura 45 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 55 verifica 3

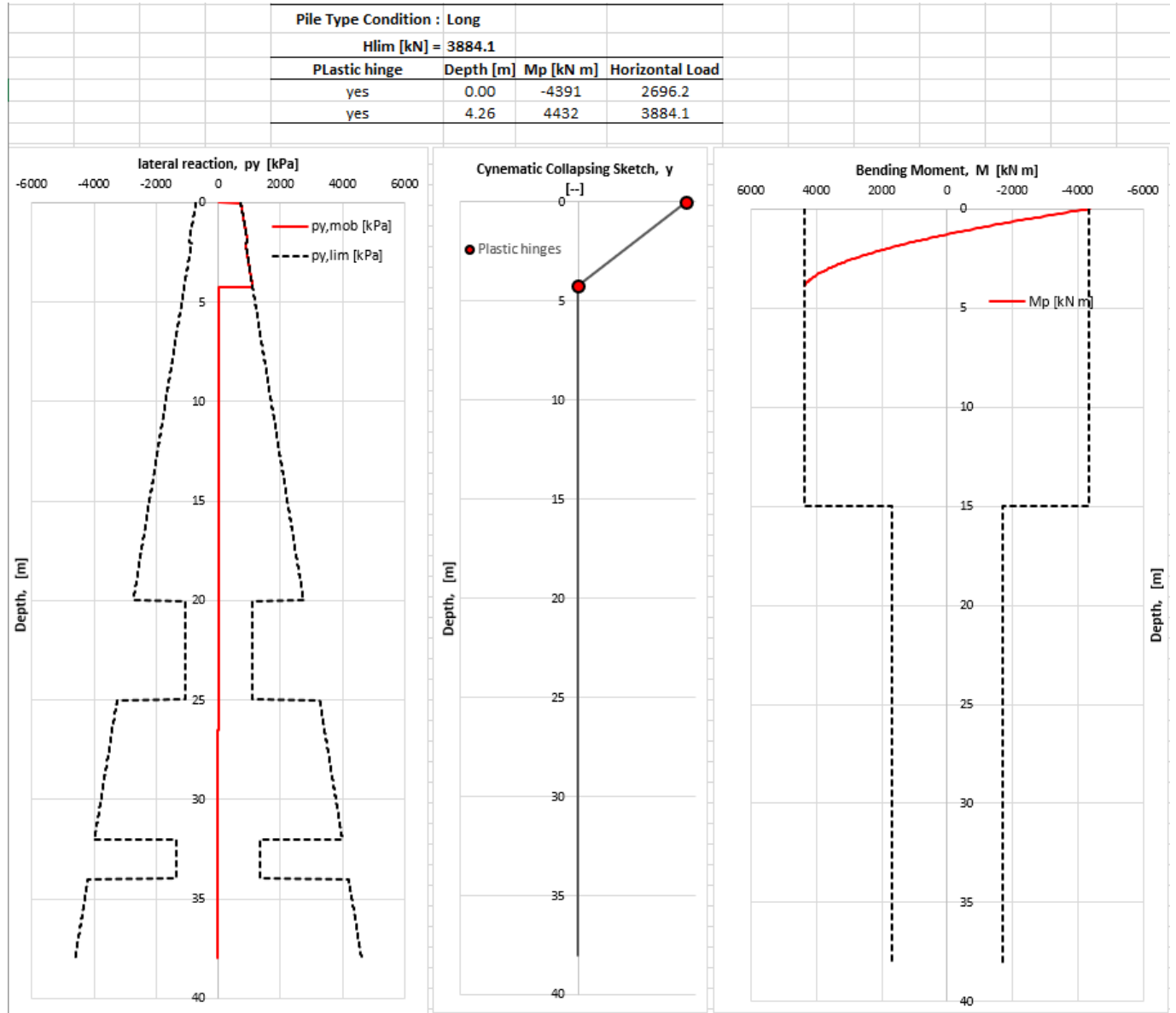


Figura 46 – Verifica carico limite orizzontale – Pila 55 verifica 4

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
|  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 82 di 408 |

7 APPENDICE A. VALUTAZIONE CURVA CARICO-CEDIMENTO SINGOLO PALO

7.1 Stratigrafia 2 – Palo L=35 m

| 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. [--] = | 140 | <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 [--] = | 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 [--] = | 28 | 56 | 84 | 112 | 140 | |
| depth of node [m] = | 7.00 | 14.00 | 21.00 | 28.00 | 35 (tip) | |
| SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH | | | | | | |
| Number of sections [--] = | 5 | | | | | |
| | id | length [m] | Type curve | x [m] | fs,lim [kPa] | kso [kPa/m] |
| | 1 | 4.00 | 7 | 0.00 | 43.0 | 11466.7 |
| | | | | 4.00 | 81.0 | 21600.0 |
| | 2 | 10.00 | 7 | 4.00 | 55.0 | 14666.7 |
| | | | | 14.00 | 75.0 | 20000.0 |
| | 3 | 5.00 | 6 | 14.00 | 71.5 | 19066.7 |
| | | | | 19.00 | 71.5 | 19066.7 |
| | 4 | 4.00 | 7 | 19.00 | 68.0 | 18133.3 |
| | | | | 23.00 | 58.0 | 15466.7 |
| | 5 | 12.00 | 7 | 23.00 | 58.0 | 15466.7 |
| | | | | 35.00 | 85.0 | 22666.7 |
| END BEARING RESISTANCE | | | | | | |
| | | | Type curve | depth [m] | qb,lim [kPa] | kbo [kPa/m] |
| | Base | | 7 | 35.00 | 3500.0 | 46666.7 |

| Type of Load Transfer Curves | | Skin Frictin | | End Bearing | |
|------------------------------|---|--------------|----------------|-------------|---|
| 1 | 1 = bi-linear | 1 | 1 = bi-linear | 1 | 1 = bi-linear |
| 2 | 2 = hyperbolic | 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> | | | | | |
| VI01B – 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 EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td style="width: 10%;">Rev. B</td> <td style="width: 25%;">Foglio 83 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 83 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 83 di 408 | | |

7.2 Stratigrafia 3 – Palo L=38 m

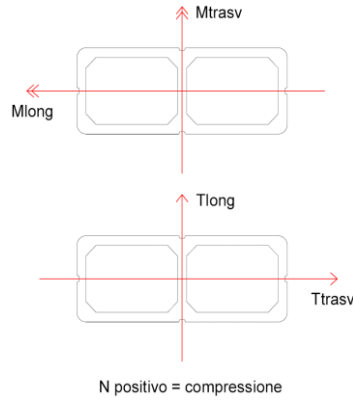
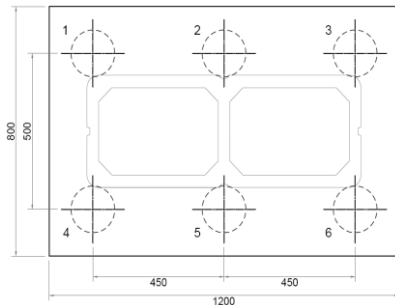
| RUN T-Z ANALYSIS | Load | phase | step | cycle | error | tollered |
|--|--|------------|---|-----------|------------------|-------------|
| | 1/1 | 1/1 | 50/50 | 2 | 0.04% | 0.50% |
| PILE PROPERTIES AND GENERAL DATA | | | | | | |
| | Dp [m] = 1.50 | | outer diameter | | | |
| | Lp [m] = 38.00 | | length | | | |
| | n elem. [--] = 152 | | number of elements | | | |
| | dL [m] = 0.25 | | 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 | 10000.0 | Ug=0 | SLU | at the same time | |
| T-Z OUTPUT NODES | | | | | | |
| | id node [--] | 30 | 60 | 91 | 121 | 152 |
| | depth of node [m] | 7.50 | 15.00 | 22.75 | 30.25 | 38 (tip) |
| SKIN FRICTION LOAD TRANSFER CURVES - VS - DEPTH | | | | | | |
| | Number of sections [--] = 7 | | | | | |
| | id | length [m] | Type curve | x [m] | fs,lim [kPa] | kso [kPa/m] |
| | 1 | 2.00 | 7 | 0.00 | 50.0 | 13333.3 |
| | | | | 2.00 | 50.0 | 13333.3 |
| | 2 | 10.00 | 7 | 2.00 | 50.0 | 13333.3 |
| | | | | 12.00 | 75.0 | 20000.0 |
| | 3 | 8.00 | 7 | 12.00 | 75.0 | 20000.0 |
| | | | | 20.00 | 70.0 | 18666.7 |
| | 4 | 5.00 | 6 | 20.00 | 66.0 | 17600.0 |
| | | | | 25.00 | 66.0 | 17600.0 |
| | 5 | 7.00 | 7 | 25.00 | 64.0 | 17066.7 |
| | | | | 32.00 | 80.0 | 21333.3 |
| | 6 | 2.00 | 6 | 32.00 | 82.5 | 22000.0 |
| | | | | 34.00 | 82.5 | 22000.0 |
| | 7 | 4.00 | 7 | 34.00 | 84.0 | 22400.0 |
| | | | | 38.00 | 92.0 | 24533.3 |
| END BEARING RESISTANCE | | | | | | |
| | | | Type curve | depth [m] | qb,lim [kPa] | kbo [kPa/m] |
| | Base | | 7 | 38.00 | 3260.0 | 43466.7 |

| Type of Load Transfer Curves | | Skin Frictin | | End Bearing | |
|------------------------------|---|--------------|----------------|-------------|---|
| 1 | 1 = bi-linear | 1 | 1 = bi-linear | 1 | 1 = bi-linear |
| 2 | 2 = hyperbolic | 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 |

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 84 di 408 |

8 APPENDICE B. CARICHI IN FONDAZIONE

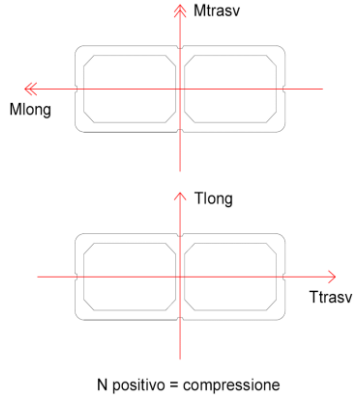
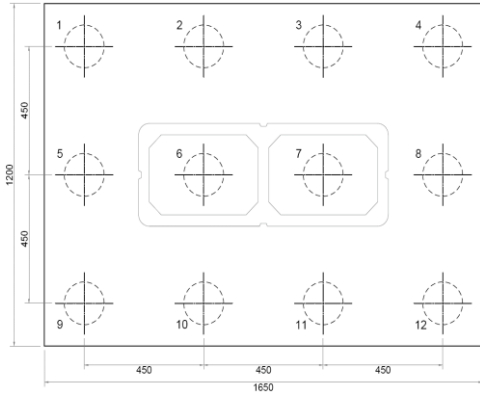
8.1 VI01B – Pila a 6 pali con H= 5m



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

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 85 di 408 |

8.2 VI01B – Pila a 12 pali con H= 5.5-6m



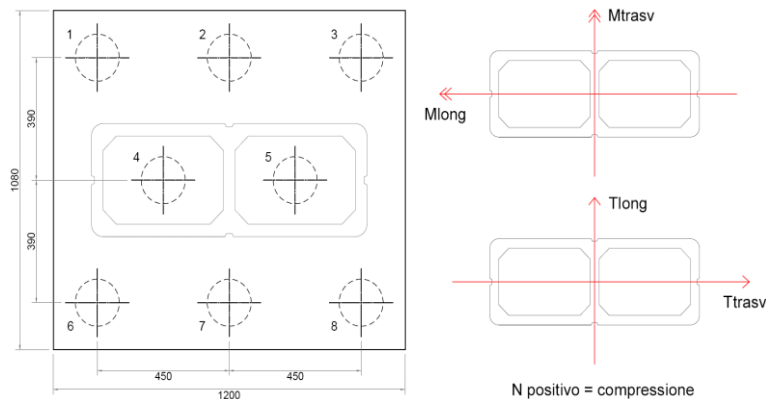
| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
|------------------|----------------|----|-------|-------|--------|-------|--------|-----|
| SLU | Treno 1 | 1 | 57825 | 2110 | 1318 | 22881 | 21858 | 0 |
| | | 2 | 47348 | 171 | 1318 | 4716 | 18695 | 0 |
| | | 3 | 57825 | 3673 | 659 | 36943 | 12510 | 0 |
| | | 4 | 58805 | 2237 | 1920 | 24347 | 32787 | 0 |
| | | 5 | 48328 | 298 | 1920 | 6182 | 29624 | 0 |
| | | 6 | 58805 | 3800 | 1261 | 38409 | 23439 | 0 |
| | | 7 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 8 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 9 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 10 | 46956 | 1168 | 791 | 14020 | 13115 | 0 |
| | | 11 | 40670 | 95 | 791 | 3936 | 11217 | 0 |
| | | 12 | 46956 | 2105 | 395 | 22457 | 7506 | 0 |
| SLU | Treno 2 | 13 | 54159 | 1978 | 1318 | 26746 | 20895 | 0 |
| | | 14 | 47348 | 171 | 1318 | 4716 | 18695 | 0 |
| | | 15 | 54159 | 3541 | 659 | 40807 | 11547 | 0 |
| | | 16 | 55139 | 2105 | 1920 | 28212 | 31824 | 0 |
| | | 17 | 48328 | 298 | 1920 | 6182 | 29624 | 0 |
| | | 18 | 55139 | 3668 | 1261 | 42273 | 22476 | 0 |
| | | 19 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 20 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 21 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 22 | 44756 | 1121 | 791 | 16624 | 12537 | 0 |
| | | 23 | 40670 | 95 | 791 | 3936 | 11217 | 0 |
| | | 24 | 44756 | 2058 | 395 | 25061 | 6928 | 0 |
| SLU | Treno 3 | 25 | 52596 | 1922 | 1318 | 21012 | 33100 | 0 |
| | | 26 | 47348 | 171 | 1318 | 4716 | 18695 | 0 |
| | | 27 | 52596 | 3484 | 659 | 35073 | 23753 | 0 |
| | | 28 | 53576 | 2049 | 1920 | 22478 | 44029 | 0 |
| | | 29 | 48328 | 298 | 1920 | 6182 | 29624 | 0 |
| | | 30 | 53576 | 3611 | 1261 | 36539 | 34682 | 0 |
| | | 31 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 32 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 33 | 48099 | 212 | 1004 | 5380 | 18214 | 0 |
| | | 34 | 43819 | 1100 | 791 | 13305 | 19860 | 0 |
| | | 35 | 40670 | 95 | 791 | 3936 | 11217 | 0 |
| | | 36 | 43819 | 2038 | 395 | 21742 | 14252 | 0 |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 37564 | 13390 | 3500 | 92661 | 29865 | 0 |
| | | 38 | 37564 | 4077 | 11666 | 29469 | 98531 | 0 |
| | | 39 | 43018 | 4077 | 3500 | 29469 | 29865 | 0 |
| | Treno 2 | 40 | 37058 | 13380 | 3500 | 93328 | 29732 | 0 |
| | | 41 | 37058 | 4067 | 11666 | 30135 | 98398 | 0 |
| | | 42 | 42512 | 4067 | 3500 | 30135 | 29732 | 0 |
| | Treno 3 | 43 | 36843 | 13376 | 3500 | 92594 | 31415 | 0 |
| | | 44 | 36843 | 4063 | 11666 | 29401 | 100082 | 0 |
| | | 45 | 42297 | 4063 | 3500 | 29401 | 31415 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|---|
| RARA | Treno 1 | 1 | 41493 | 1331 | 909 | 14629 | 15074 | 0 |
| | | 2 | 34268 | 80 | 909 | 2882 | 12893 | 0 |
| | | 3 | 41493 | 2408 | 454 | 24327 | 8628 | 0 |
| | | 4 | 42147 | 1415 | 1311 | 15606 | 22360 | 0 |
| | | 5 | 34921 | 164 | 1311 | 3859 | 20179 | 0 |
| | | 6 | 42147 | 2493 | 856 | 25304 | 15914 | 0 |
| | | 7 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 8 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 9 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 38965 | 1270 | 909 | 17567 | 14410 | 0 |
| | | 11 | 34268 | 80 | 909 | 2882 | 12893 | 0 |
| | | 12 | 38965 | 2347 | 454 | 27265 | 7964 | 0 |
| | | 13 | 39618 | 1354 | 1311 | 18545 | 21696 | 0 |
| | | 14 | 34921 | 164 | 1311 | 3859 | 20179 | 0 |
| | | 15 | 39618 | 2432 | 856 | 28242 | 15250 | 0 |
| | | 16 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 17 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 18 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | Treno 3 | 19 | 37887 | 1244 | 909 | 13729 | 22828 | 0 |
| | | 20 | 34268 | 80 | 909 | 2882 | 12893 | 0 |
| | | 21 | 37887 | 2321 | 454 | 23427 | 16381 | 0 |
| | | 22 | 38540 | 1329 | 1311 | 14707 | 30114 | 0 |
| | | 23 | 34921 | 164 | 1311 | 3859 | 20179 | 0 |
| | | 24 | 38540 | 2406 | 856 | 24404 | 23667 | 0 |
| | | 25 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 26 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | | 27 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 35837 | 8213 | 2000 | 62400 | 18781 | 0 |
| | | 29 | 35837 | 2524 | 6668 | 20390 | 61586 | 0 |
| | | 30 | 37260 | 2524 | 2000 | 20390 | 18781 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 35331 | 8203 | 2000 | 63067 | 18648 | 0 |
| | | 32 | 35331 | 2514 | 6668 | 21057 | 61453 | 0 |
| | | 33 | 36755 | 2514 | 2000 | 21057 | 18648 | 0 |
| Treno 3 | 34 | 35115 | 8198 | 2000 | 62333 | 20332 | 0 | |
| | 35 | 35115 | 2509 | 6668 | 20323 | 63136 | 0 | |
| | 36 | 36539 | 2509 | 2000 | 20323 | 20332 | 0 | |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 38360 | 1471 | 545 | 15629 | 9045 | 0 |
| | | 2 | 39013 | 1555 | 947 | 16607 | 16330 | 0 |
| | | 3 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 36843 | 1434 | 545 | 17392 | 8646 | 0 |
| | | 5 | 37496 | 1519 | 947 | 18370 | 15932 | 0 |
| | | 6 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 36196 | 1419 | 545 | 15089 | 13697 | 0 |
| | | 8 | 36849 | 1503 | 947 | 16067 | 20983 | 0 |
| | | 9 | 34748 | 141 | 670 | 3627 | 12143 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 33660 | 54 | 0 | 2486 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 33660 | 54 | 0 | 2486 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 33660 | 54 | 0 | 2486 | 0 | 0 |



| | | | | |
|------------------|-------------|---|-----------|---------------------|
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 86 di 408 |
|------------------|-------------|---|-----------|---------------------|

8.3 VI01B – Pila a 8 pali con H=6m



| | | | N | Tlong | Ttrasv | Mlong | Mtrasv | Tor |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-----|
| SLU | Treno 1 | 1 | 39996 | 1725 | 1250 | 15112 | 18372 | 0 |
| | | 2 | 31968 | 144 | 1250 | 1221 | 16418 | 0 |
| | | 3 | 39996 | 3017 | 625 | 26097 | 10163 | 0 |
| | | 4 | 40749 | 1852 | 1706 | 16514 | 26379 | 0 |
| | | 5 | 32722 | 271 | 1706 | 2623 | 24425 | 0 |
| | | 6 | 40749 | 3144 | 1081 | 27499 | 18170 | 0 |
| | Treno 2 | 7 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 |
| | | 8 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 |
| | | 9 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 |
| | | 10 | 34058 | 960 | 750 | 8429 | 11023 | 0 |
| | | 11 | 29241 | 80 | 750 | 684 | 9851 | 0 |
| | | 12 | 34058 | 1735 | 375 | 15020 | 6098 | 0 |
| Treno 3 | 13 | 36425 | 1596 | 1250 | 17569 | 18075 | 0 | |
| | 14 | 31968 | 144 | 1250 | 1221 | 16418 | 0 | |
| | 15 | 36425 | 2889 | 625 | 28554 | 9866 | 0 | |
| | 16 | 37178 | 1723 | 1706 | 18972 | 26082 | 0 | |
| | 17 | 32722 | 271 | 1706 | 2623 | 24425 | 0 | |
| | 18 | 37178 | 3016 | 1081 | 29957 | 17873 | 0 | |
| | 19 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 20 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 21 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 22 | 31915 | 914 | 750 | 10166 | 10845 | 0 | |
| | 23 | 29241 | 80 | 750 | 684 | 9851 | 0 | |
| | 24 | 31915 | 1689 | 375 | 16757 | 5920 | 0 | |
| Treno 3 | 25 | 35892 | 1577 | 1250 | 13705 | 27194 | 0 | |
| | 26 | 31968 | 144 | 1250 | 1221 | 16418 | 0 | |
| | 27 | 35892 | 2870 | 625 | 24690 | 18985 | 0 | |
| | 28 | 36646 | 1704 | 1706 | 15107 | 35201 | 0 | |
| | 29 | 32722 | 271 | 1706 | 2623 | 24425 | 0 | |
| | 30 | 36646 | 2996 | 1081 | 26092 | 26992 | 0 | |
| | 31 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 32 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 33 | 32563 | 212 | 761 | 2338 | 13345 | 0 | |
| | 34 | 31596 | 907 | 750 | 7886 | 16316 | 0 | |
| | 35 | 29241 | 80 | 750 | 684 | 9851 | 0 | |
| | 36 | 31596 | 1682 | 375 | 14477 | 11391 | 0 | |
| SISMA SLV | Treno 1 | 37 | 25403 | 8896 | 2450 | 60316 | 20883 | 0 |
| | | 38 | 25403 | 2718 | 8166 | 18262 | 68982 | 0 |
| | | 39 | 29167 | 2718 | 2450 | 18262 | 20883 | 0 |
| | Treno 2 | 40 | 24910 | 8886 | 2450 | 60781 | 20842 | 0 |
| | | 41 | 24910 | 2708 | 8166 | 18727 | 68941 | 0 |
| | | 42 | 28674 | 2708 | 2450 | 18727 | 20842 | 0 |
| | Treno 3 | 43 | 24837 | 8884 | 2450 | 60266 | 22100 | 0 |
| | | 44 | 24837 | 2707 | 8166 | 18213 | 70199 | 0 |
| | | 45 | 28601 | 2707 | 2450 | 18213 | 22100 | 0 |

| RARA | Treno 1 | 1 | 28584 | 1091 | 862 | 9587 | 12670 | 0 |
|--------------|---------|-------|-------|------|-------|-------|-------|---|
| | | 2 | 23047 | 67 | 862 | 572 | 11323 | 0 |
| | | 3 | 28584 | 1983 | 431 | 17163 | 7009 | 0 |
| | | 4 | 29086 | 1176 | 1166 | 10522 | 18008 | 0 |
| | | 5 | 23550 | 152 | 1166 | 1507 | 16660 | 0 |
| | | 6 | 29086 | 2067 | 735 | 18098 | 12347 | 0 |
| | | 7 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | | 8 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | | 9 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | Treno 2 | 10 | 26121 | 1032 | 862 | 11533 | 12465 | 0 |
| | | 11 | 23047 | 67 | 862 | 572 | 11323 | 0 |
| | | 12 | 26121 | 1924 | 431 | 19109 | 6804 | 0 |
| | | 13 | 26623 | 1117 | 1166 | 12468 | 17803 | 0 |
| | | 14 | 23550 | 152 | 1166 | 1507 | 16660 | 0 |
| | | 15 | 26623 | 2008 | 735 | 20044 | 12142 | 0 |
| | | 16 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | | 17 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | | 18 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| Treno 3 | 19 | 25754 | 1023 | 862 | 8905 | 18754 | 0 | |
| | 20 | 23047 | 67 | 862 | 572 | 11323 | 0 | |
| | 21 | 25754 | 1915 | 431 | 16481 | 13093 | 0 | |
| | 22 | 26256 | 1108 | 1166 | 9840 | 24092 | 0 | |
| | 23 | 23550 | 152 | 1166 | 1507 | 16660 | 0 | |
| | 24 | 26256 | 1999 | 735 | 17416 | 18431 | 0 | |
| | 25 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 | |
| | 26 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 | |
| | 27 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 | |
| SISMA SLD | Treno 1 | 28 | 24211 | 5337 | 1387 | 38344 | 12650 | 0 |
| | | 29 | 24211 | 1651 | 4625 | 11671 | 41538 | 0 |
| | | 30 | 25194 | 1651 | 1387 | 11671 | 12650 | 0 |
| | Treno 2 | 31 | 23718 | 5327 | 1387 | 38809 | 12609 | 0 |
| | | 32 | 23718 | 1641 | 4625 | 12136 | 41497 | 0 |
| | | 33 | 24701 | 1641 | 1387 | 12136 | 12609 | 0 |
| Treno 3 | 34 | 23645 | 5325 | 1387 | 38295 | 13867 | 0 | |
| | 35 | 23645 | 1639 | 4625 | 11621 | 42755 | 0 | |
| | 36 | 24628 | 1639 | 1387 | 11621 | 13867 | 0 | |
| FESSURAZIONE | Treno 1 | 1 | 26187 | 1212 | 517 | 10489 | 7602 | 0 |
| | | 2 | 26689 | 1297 | 821 | 11424 | 12940 | 0 |
| | | 3 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | Treno 2 | 4 | 24709 | 1177 | 517 | 11657 | 7479 | 0 |
| | | 5 | 25212 | 1261 | 821 | 12592 | 12817 | 0 |
| | | 6 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| | Treno 3 | 7 | 24489 | 1171 | 517 | 10080 | 11253 | 0 |
| | | 8 | 24991 | 1256 | 821 | 11015 | 16591 | 0 |
| | | 9 | 23429 | 141 | 507 | 1558 | 8897 | 0 |
| Q.P. | Treno 1 | 1 | 22591 | 47 | 0 | 399 | 0 | 0 |
| | Treno 2 | 2 | 22591 | 47 | 0 | 399 | 0 | 0 |
| | Treno 3 | 3 | 22591 | 47 | 0 | 399 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 87 di 408 | |

9 APPENDICE C. ANALISI PALIFICATA. TABULATI DI CALCOLO MAP

9.1 Pila 37 – 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
VI01B Pila 37 SLU

Geometria Palificata

| palo | vin | X | Y | Z | axz | ayz | axy | Box | Boy |
|------|-----|--------|--------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | | m | m | m | deg | deg | deg | m | 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 (Box * Boy * 1.273): diametro equivalente

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 88 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 4.00 | 105000.0 |
| 4.10 | 84000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 14.00 | 150000.0 |
| 14.10 | 52000.0 |
| 19.00 | 52000.0 |
| 19.10 | 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 | 38.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .870 |
| 2 | 38.00 | 7455146. | 1 | .810 | 7455146. | 1 | .670 |
| 3 | 38.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .770 |
| 4 | 38.00 | 7455146. | 1 | .750 | 7455146. | 1 | .870 |
| 5 | 38.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .670 |
| 6 | 38.00 | 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

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 89 di 408 |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 1
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.576 | 1.657 | .244 | 1.115 | .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 | 8174.5 | 307.6 | -388.2 | 230.2 | -355.0 | .0 | 526.0 |
| 2 | 7115.9 | 295.4 | -370.5 | 186.1 | -288.6 | .0 | 469.6 |
| 3 | 6057.3 | 307.6 | -388.2 | 208.5 | -322.7 | .0 | 504.8 |
| 4 | 6102.4 | 276.7 | -343.4 | 230.2 | -355.0 | .0 | 493.9 |
| 5 | 5043.8 | 261.0 | -320.0 | 186.1 | -288.6 | .0 | 430.9 |
| 6 | 3985.2 | 276.7 | -343.4 | 208.5 | -322.7 | .0 | 471.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 90 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 90 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 90 di 408 | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 2
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.789 | .137 | .020 | 1.081 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5782.8 | 25.6 | -33.1 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.6 |
| 2 | 4826.1 | 24.6 | -31.6 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.6 |
| 3 | 3869.3 | 25.6 | -33.1 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.6 |
| 4 | 5614.7 | 23.0 | -29.4 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.3 |
| 5 | 4657.9 | 21.7 | -27.4 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.2 |
| 6 | 3701.1 | 23.0 | -29.4 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 91 di 408 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 3
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.576 | 2.886 | .422 | .575 | .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 | 8452.7 | 537.9 | -686.0 | 115.3 | -167.4 | .0 | 706.2 |
| 2 | 7872.5 | 516.6 | -655.1 | 92.9 | -134.1 | .0 | 668.7 |
| 3 | 7292.3 | 537.9 | -686.0 | 104.3 | -151.2 | .0 | 702.5 |
| 4 | 4867.5 | 484.1 | -607.7 | 115.3 | -167.4 | .0 | 630.4 |
| 5 | 4287.3 | 456.6 | -566.9 | 92.9 | -134.1 | .0 | 582.5 |
| 6 | 3707.1 | 484.1 | -607.7 | 104.3 | -151.2 | .0 | 626.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 92 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 92 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 92 di 408 | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 4
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.650 | 1.765 | .261 | 1.538 | .197 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8822.2 | 326.5 | -408.1 | 313.0 | -468.9 | .0 | 621.6 |
| 2 | 7315.9 | 313.5 | -389.3 | 252.7 | -378.5 | .0 | 543.0 |
| 3 | 5809.5 | 326.5 | -408.1 | 283.3 | -424.9 | .0 | 589.2 |
| 4 | 6601.5 | 293.7 | -360.5 | 313.0 | -468.9 | .0 | 591.5 |
| 5 | 5095.1 | 276.9 | -335.7 | 252.7 | -378.5 | .0 | 505.9 |
| 6 | 3588.8 | 293.7 | -360.5 | 283.3 | -424.9 | .0 | 557.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 93 di 408 |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 5
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.863 | .245 | .037 | 1.504 | .184 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6430.5 | 44.5 | -53.0 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.9 |
| 2 | 5026.0 | 42.7 | -50.5 | 253.0 | -398.9 | .0 | 402.0 |
| 3 | 3621.5 | 44.5 | -53.0 | 283.3 | -445.2 | .0 | 448.4 |
| 4 | 6113.7 | 40.0 | -46.5 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.3 |
| 5 | 4709.2 | 37.7 | -43.1 | 253.0 | -398.9 | .0 | 401.2 |
| 6 | 3304.6 | 40.0 | -46.5 | 283.3 | -445.2 | .0 | 447.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 94 di 408 |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 6
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.650 | 2.994 | .439 | .997 | .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 | 9100.4 | 556.8 | -705.9 | 198.1 | -281.3 | .0 | 759.9 |
| 2 | 8072.4 | 534.8 | -673.9 | 159.5 | -223.9 | .0 | 710.2 |
| 3 | 7044.5 | 556.8 | -705.9 | 179.1 | -253.4 | .0 | 750.0 |
| 4 | 5366.5 | 501.1 | -624.9 | 198.1 | -281.3 | .0 | 685.2 |
| 5 | 4338.6 | 472.5 | -582.6 | 159.5 | -223.9 | .0 | 624.2 |
| 6 | 3310.6 | 501.1 | -624.9 | 179.1 | -253.4 | .0 | 674.3 |

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

| | | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|---------------------|--|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 95 di 408 | |

pag./ 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 6
6pali h5m - SLU - 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 | 556.8 | -705.9 | 198.1 | -281.3 | 591.0 | 759.9 |
| 1.19 | 408.9 | -130.9 | 147.2 | -75.6 | 434.6 | 151.2 |
| 2.38 | 256.2 | 263.2 | 94.3 | 67.6 | 273.0 | 271.8 |
| 3.56 | 117.7 | 481.9 | 45.6 | 149.6 | 126.2 | 504.6 |
| 4.75 | 23.0 | 557.8 | 12.0 | 181.2 | 25.9 | 586.5 |
| 5.94 | -39.2 | 544.2 | -10.4 | 180.8 | 40.5 | 573.5 |
| 7.13 | -75.4 | 472.5 | -23.8 | 159.3 | 79.0 | 498.6 |
| 8.31 | -88.9 | 372.0 | -29.2 | 126.7 | 93.6 | 393.0 |
| 9.50 | -84.3 | 266.5 | -28.3 | 91.7 | 88.9 | 281.8 |
| 11.40 | -59.4 | 125.8 | -20.3 | 44.0 | 62.8 | 133.2 |
| 13.30 | -27.9 | 43.1 | -9.7 | 15.6 | 29.5 | 45.8 |
| 15.20 | -13.5 | 9.1 | -4.7 | 3.7 | 14.3 | 9.8 |
| 17.10 | -6.7 | -9.4 | -2.4 | -2.8 | 7.1 | 9.9 |
| 19.00 | -2.3 | -17.6 | -.9 | -5.8 | 2.5 | 18.6 |
| 22.17 | 2.7 | -16.3 | .9 | -5.5 | 2.8 | 17.2 |
| 25.33 | 2.6 | -6.5 | .9 | -2.2 | 2.8 | 6.9 |
| 28.50 | 1.0 | -.7 | .3 | -.2 | 1.0 | .8 |
| 33.25 | -.1 | .7 | .0 | .2 | .1 | .7 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 96 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 96 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 96 di 408 | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 7
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 97 di 408 |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 8
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 98 di 408 |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 9
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|-----------|---------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 99 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 99 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 99 di 408 | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 10
 6pali h5m - SLU - Treno 1-cdcl0

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.079 | .923 | .136 | .669 | .083 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6446.7 | 171.2 | -215.6 | 138.2 | -213.0 | .0 | 303.1 |
| 2 | 5811.5 | 164.4 | -205.8 | 111.7 | -173.1 | .0 | 268.9 |
| 3 | 5176.4 | 171.2 | -215.6 | 125.1 | -193.6 | .0 | 289.8 |
| 4 | 5291.4 | 154.0 | -190.7 | 138.2 | -213.0 | .0 | 285.9 |
| 5 | 4656.2 | 145.2 | -177.7 | 111.7 | -173.1 | .0 | 248.1 |
| 6 | 4021.0 | 154.0 | -190.7 | 125.1 | -193.6 | .0 | 271.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 100 di 408 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 11
6pali h5m - SLU - Treno 1-cdcl1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.607 | .077 | .011 | .649 | .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 | 5052.3 | 14.3 | -18.6 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.9 |
| 2 | 4478.2 | 13.8 | -17.7 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.2 |
| 3 | 3904.2 | 14.3 | -18.6 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.6 |
| 4 | 4958.1 | 12.9 | -16.5 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.7 |
| 5 | 4384.0 | 12.2 | -15.4 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.0 |
| 6 | 3809.9 | 12.9 | -16.5 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 101 di 408 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 12
6pali h5m - SLU - Treno 1-cdcl2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.079 | 1.660 | .243 | .345 | .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 | 6613.6 | 309.4 | -394.3 | 69.2 | -100.5 | .0 | 406.9 |
| 2 | 6265.5 | 297.1 | -376.5 | 55.8 | -80.5 | .0 | 385.0 |
| 3 | 5917.3 | 309.4 | -394.3 | 62.6 | -90.7 | .0 | 404.6 |
| 4 | 4550.4 | 278.4 | -349.3 | 69.2 | -100.5 | .0 | 363.4 |
| 5 | 4202.3 | 262.6 | -325.8 | 55.8 | -80.5 | .0 | 335.6 |
| 6 | 3854.1 | 278.4 | -349.3 | 62.6 | -90.7 | .0 | 360.9 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 102 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 102 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 102 di 408 | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 13
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.226 | 1.659 | .275 | 1.110 | .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 | 7695.5 | 285.3 | -284.3 | 230.2 | -358.1 | .0 | 457.2 |
| 2 | 6652.3 | 273.6 | -267.7 | 186.2 | -291.7 | .0 | 395.9 |
| 3 | 5609.2 | 285.3 | -284.3 | 208.5 | -325.8 | .0 | 432.4 |
| 4 | 5360.2 | 255.7 | -242.4 | 230.2 | -358.1 | .0 | 432.4 |
| 5 | 4317.1 | 240.6 | -220.6 | 186.2 | -291.7 | .0 | 365.7 |
| 6 | 3273.9 | 255.7 | -242.4 | 208.5 | -325.8 | .0 | 406.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 103 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 103 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 103 di 408 | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 14
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.789 | .137 | .020 | 1.081 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5782.8 | 25.6 | -33.1 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.6 |
| 2 | 4826.1 | 24.6 | -31.6 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.6 |
| 3 | 3869.3 | 25.6 | -33.1 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.6 |
| 4 | 5614.7 | 23.0 | -29.4 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.3 |
| 5 | 4657.9 | 21.7 | -27.4 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.2 |
| 6 | 3701.1 | 23.0 | -29.4 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 104 di 408 |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 15
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.226 | 2.888 | .453 | .570 | .074 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7973.6 | 515.7 | -582.1 | 115.2 | -170.5 | .0 | 606.6 |
| 2 | 7408.9 | 494.9 | -552.4 | 93.0 | -137.2 | .0 | 569.1 |
| 3 | 6844.2 | 515.7 | -582.1 | 104.3 | -154.3 | .0 | 602.2 |
| 4 | 4125.2 | 463.1 | -506.7 | 115.2 | -170.5 | .0 | 534.6 |
| 5 | 3560.5 | 436.2 | -467.4 | 93.0 | -137.2 | .0 | 487.1 |
| 6 | 2995.8 | 463.1 | -506.7 | 104.3 | -154.3 | .0 | 529.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 105 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 105 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 105 di 408 | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 16
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.300 | 1.767 | .292 | 1.533 | .195 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8343.1 | 304.2 | -304.2 | 313.0 | -472.0 | .0 | 561.5 |
| 2 | 6852.3 | 291.7 | -286.5 | 252.8 | -381.6 | .0 | 477.2 |
| 3 | 5361.4 | 304.2 | -304.2 | 283.3 | -428.0 | .0 | 525.1 |
| 4 | 5859.2 | 272.7 | -259.5 | 313.0 | -472.0 | .0 | 538.6 |
| 5 | 4368.4 | 256.6 | -236.3 | 252.8 | -381.6 | .0 | 448.8 |
| 6 | 2877.5 | 272.7 | -259.5 | 283.3 | -428.0 | .0 | 500.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 106 di 408 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 17
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.863 | .245 | .037 | 1.504 | .184 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6430.5 | 44.5 | -53.0 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.9 |
| 2 | 5026.0 | 42.7 | -50.5 | 253.0 | -398.9 | .0 | 402.0 |
| 3 | 3621.5 | 44.5 | -53.0 | 283.3 | -445.2 | .0 | 448.4 |
| 4 | 6113.7 | 40.0 | -46.5 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.3 |
| 5 | 4709.2 | 37.7 | -43.1 | 253.0 | -398.9 | .0 | 401.2 |
| 6 | 3304.6 | 40.0 | -46.5 | 283.3 | -445.2 | .0 | 447.7 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 107 di 408 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 18
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.300 | 2.996 | .470 | .992 | .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 | 8621.3 | 534.6 | -602.0 | 198.0 | -284.3 | .0 | 665.8 |
| 2 | 7608.8 | 513.0 | -571.2 | 159.5 | -227.0 | .0 | 614.6 |
| 3 | 6596.4 | 534.6 | -602.0 | 179.1 | -256.5 | .0 | 654.4 |
| 4 | 4624.3 | 480.0 | -523.8 | 198.0 | -284.3 | .0 | 596.0 |
| 5 | 3611.8 | 452.2 | -483.1 | 159.5 | -227.0 | .0 | 533.8 |
| 6 | 2599.3 | 480.0 | -523.8 | 179.1 | -256.5 | .0 | 583.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>108 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 108 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 108 di 408 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 19
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 109 di 408 |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 20
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 110 di 408 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 21
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 111 di 408 |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 22
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.869 | .953 | .159 | .666 | .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 | 6177.3 | 163.3 | -160.4 | 138.1 | -214.8 | .0 | 268.1 |
| 2 | 5551.5 | 156.6 | -150.9 | 111.7 | -175.0 | .0 | 231.1 |
| 3 | 4925.6 | 163.3 | -160.4 | 125.1 | -195.5 | .0 | 252.8 |
| 4 | 4827.9 | 146.3 | -136.4 | 138.1 | -214.8 | .0 | 254.5 |
| 5 | 4202.1 | 137.7 | -123.9 | 111.7 | -175.0 | .0 | 214.4 |
| 6 | 3576.2 | 146.3 | -136.4 | 125.1 | -195.5 | .0 | 238.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>112 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 112 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 112 di 408 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 23
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.607 | .077 | .011 | .649 | .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 | 5052.3 | 14.3 | -18.6 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.9 |
| 2 | 4478.2 | 13.8 | -17.7 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.2 |
| 3 | 3904.2 | 14.3 | -18.6 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.6 |
| 4 | 4958.1 | 12.9 | -16.5 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.7 |
| 5 | 4384.0 | 12.2 | -15.4 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.0 |
| 6 | 3809.9 | 12.9 | -16.5 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 113 di 408 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 24
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.869 | 1.691 | .266 | .342 | .044 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6344.2 | 301.5 | -339.1 | 69.1 | -102.3 | .0 | 354.2 |
| 2 | 6005.4 | 289.4 | -321.7 | 55.8 | -82.3 | .0 | 332.0 |
| 3 | 5666.6 | 301.5 | -339.1 | 62.6 | -92.6 | .0 | 351.5 |
| 4 | 4087.0 | 270.8 | -295.0 | 69.1 | -102.3 | .0 | 312.2 |
| 5 | 3748.1 | 255.0 | -272.0 | 55.8 | -82.3 | .0 | 284.2 |
| 6 | 3409.3 | 270.8 | -295.0 | 62.6 | -92.6 | .0 | 309.2 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>114 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 114 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 114 di 408 | | | | | | | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 25
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.174 | 1.511 | .221 | 1.269 | .198 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7854.9 | 281.2 | -357.3 | 231.6 | -264.0 | .0 | 444.2 |
| 2 | 6336.8 | 270.1 | -341.1 | 184.8 | -196.4 | .0 | 393.6 |
| 3 | 4818.6 | 281.2 | -357.3 | 208.5 | -231.1 | .0 | 425.5 |
| 4 | 5973.4 | 253.0 | -316.3 | 231.6 | -264.0 | .0 | 412.0 |
| 5 | 4455.3 | 238.6 | -295.0 | 184.8 | -196.4 | .0 | 354.4 |
| 6 | 2937.1 | 253.0 | -316.3 | 208.5 | -231.1 | .0 | 391.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>115 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 115 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 115 di 408 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 26
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.789 | .137 | .020 | 1.081 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5782.8 | 25.6 | -33.1 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.6 |
| 2 | 4826.1 | 24.6 | -31.6 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.6 |
| 3 | 3869.3 | 25.6 | -33.1 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.6 |
| 4 | 5614.7 | 23.0 | -29.4 | 230.0 | -375.1 | .0 | 376.3 |
| 5 | 4657.9 | 21.7 | -27.4 | 186.4 | -309.0 | .0 | 310.2 |
| 6 | 3701.1 | 23.0 | -29.4 | 208.5 | -343.0 | .0 | 344.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 116 di 408 |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 27
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.174 | 2.740 | .399 | .728 | .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 | 8133.1 | 511.6 | -655.1 | 116.6 | -76.4 | .0 | 659.6 |
| 2 | 7093.3 | 491.3 | -625.8 | 91.6 | -42.0 | .0 | 627.2 |
| 3 | 6053.5 | 511.6 | -655.1 | 104.3 | -59.6 | .0 | 657.8 |
| 4 | 4738.5 | 460.4 | -580.7 | 116.6 | -76.4 | .0 | 585.7 |
| 5 | 3698.7 | 434.2 | -541.9 | 91.6 | -42.0 | .0 | 543.5 |
| 6 | 2659.0 | 460.4 | -580.7 | 104.3 | -59.6 | .0 | 583.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 117 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 117 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 117 di 408 | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 28
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.248 | 1.619 | .239 | 1.692 | .257 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8502.6 | 300.1 | -377.2 | 314.4 | -377.9 | .0 | 533.9 |
| 2 | 6536.7 | 288.2 | -360.0 | 251.4 | -286.4 | .0 | 460.0 |
| 3 | 4570.8 | 300.1 | -377.2 | 283.3 | -333.3 | .0 | 503.4 |
| 4 | 6472.5 | 270.0 | -333.5 | 314.4 | -377.9 | .0 | 504.0 |
| 5 | 4506.6 | 254.6 | -310.7 | 251.4 | -286.4 | .0 | 422.5 |
| 6 | 2540.7 | 270.0 | -333.5 | 283.3 | -333.3 | .0 | 471.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 118 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 118 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 118 di 408 | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 29
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.863 | .245 | .037 | 1.504 | .184 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6430.5 | 44.5 | -53.0 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.9 |
| 2 | 5026.0 | 42.7 | -50.5 | 253.0 | -398.9 | .0 | 402.0 |
| 3 | 3621.5 | 44.5 | -53.0 | 283.3 | -445.2 | .0 | 448.4 |
| 4 | 6113.7 | 40.0 | -46.5 | 312.8 | -489.1 | .0 | 491.3 |
| 5 | 4709.2 | 37.7 | -43.1 | 253.0 | -398.9 | .0 | 401.2 |
| 6 | 3304.6 | 40.0 | -46.5 | 283.3 | -445.2 | .0 | 447.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 119 di 408 |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 30
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 3.248 | 2.849 | .417 | 1.151 | .194 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8780.8 | 530.5 | -675.1 | 199.4 | -190.3 | .0 | 701.4 |
| 2 | 7293.3 | 509.5 | -644.6 | 158.2 | -131.8 | .0 | 657.9 |
| 3 | 5805.8 | 530.5 | -675.1 | 179.0 | -161.8 | .0 | 694.2 |
| 4 | 5237.5 | 477.4 | -597.8 | 199.4 | -190.3 | .0 | 627.4 |
| 5 | 3750.0 | 450.2 | -557.6 | 158.2 | -131.8 | .0 | 573.0 |
| 6 | 2262.5 | 477.4 | -597.8 | 179.0 | -161.8 | .0 | 619.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>120 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 120 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 120 di 408 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 31
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 121 di 408 |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 32
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 122 di 408 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 33
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.848 | .180 | .029 | .705 | .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 | 5711.2 | 31.5 | -33.2 | 138.0 | -189.8 | .0 | 192.7 |
| 2 | 4965.0 | 30.2 | -31.4 | 111.0 | -149.8 | .0 | 153.0 |
| 3 | 4218.8 | 31.5 | -33.2 | 124.7 | -170.3 | .0 | 173.5 |
| 4 | 5463.5 | 28.3 | -28.6 | 138.0 | -189.8 | .0 | 191.9 |
| 5 | 4717.2 | 26.6 | -26.2 | 111.0 | -149.8 | .0 | 152.1 |
| 6 | 3971.0 | 28.3 | -28.6 | 124.7 | -170.3 | .0 | 172.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 123 di 408 |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 34
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.837 | .869 | .127 | .761 | .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 | 6275.7 | 161.7 | -205.2 | 138.9 | -158.4 | .0 | 259.2 |
| 2 | 5364.8 | 155.3 | -195.9 | 110.9 | -117.9 | .0 | 228.7 |
| 3 | 4453.9 | 161.7 | -205.2 | 125.1 | -138.7 | .0 | 247.7 |
| 4 | 5193.2 | 145.5 | -181.7 | 138.9 | -158.4 | .0 | 241.0 |
| 5 | 4282.3 | 137.2 | -169.4 | 110.9 | -117.9 | .0 | 206.4 |
| 6 | 3371.4 | 145.5 | -181.7 | 125.1 | -138.7 | .0 | 228.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>124 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 124 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 124 di 408 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 35
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.607 | .077 | .011 | .649 | .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 | 5052.3 | 14.3 | -18.6 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.9 |
| 2 | 4478.2 | 13.8 | -17.7 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.2 |
| 3 | 3904.2 | 14.3 | -18.6 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.6 |
| 4 | 4958.1 | 12.9 | -16.5 | 138.0 | -225.1 | .0 | 225.7 |
| 5 | 4384.0 | 12.2 | -15.4 | 111.9 | -185.4 | .0 | 186.0 |
| 6 | 3809.9 | 12.9 | -16.5 | 125.1 | -205.8 | .0 | 206.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 125 di 408 |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 36
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.837 | 1.607 | .234 | .437 | .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 | 6442.6 | 299.9 | -384.0 | 70.0 | -45.9 | .0 | 386.7 |
| 2 | 5818.7 | 288.0 | -366.7 | 55.0 | -25.2 | .0 | 367.6 |
| 3 | 5194.9 | 299.9 | -384.0 | 62.6 | -35.8 | .0 | 385.6 |
| 4 | 4452.2 | 269.9 | -340.3 | 70.0 | -45.9 | .0 | 343.4 |
| 5 | 3828.4 | 254.5 | -317.6 | 55.0 | -25.2 | .0 | 318.6 |
| 6 | 3204.5 | 269.9 | -340.3 | 62.6 | -35.8 | .0 | 342.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 126 di 408 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.225 | 7.048 | .935 | 1.751 | .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 | 8984.4 | 1383.2 | -1997.7 | 403.4 | -750.2 | .0 | 2133.9 |
| 2 | 7755.3 | 1329.7 | -1918.7 | 329.4 | -634.8 | .0 | 2021.0 |
| 3 | 6526.1 | 1383.2 | -1997.7 | 367.0 | -694.3 | .0 | 2114.9 |
| 4 | 1037.4 | 1247.9 | -1797.4 | 403.4 | -750.2 | .0 | 1947.7 |
| 5 | -191.7 | 1178.6 | -1692.8 | 329.4 | -634.8 | .0 | 1808.0 |
| 6 | -1420.8 | 1247.9 | -1797.4 | 367.0 | -694.3 | .0 | 1926.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 127 di 408 |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 37
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 | 1383.2 | -1997.7 | 403.4 | -750.2 | 1440.8 | 2133.9 |
| 1.19 | 1032.2 | -558.8 | 312.0 | -323.7 | 1078.4 | 645.8 |
| 2.38 | 664.7 | 447.7 | 212.7 | -11.8 | 698.0 | 447.9 |
| 3.56 | 326.4 | 1028.9 | 117.9 | 182.9 | 347.0 | 1045.1 |
| 4.75 | 91.5 | 1258.8 | 49.5 | 277.5 | 104.0 | 1289.1 |
| 5.94 | -66.3 | 1264.4 | 1.5 | 305.3 | 66.3 | 1300.7 |
| 7.13 | -161.7 | 1120.1 | -29.9 | 286.0 | 164.5 | 1156.1 |
| 8.31 | -201.9 | 896.8 | -45.8 | 238.9 | 207.1 | 928.1 |
| 9.50 | -197.4 | 653.4 | -49.0 | 180.9 | 203.4 | 678.0 |
| 11.40 | -143.1 | 319.0 | -38.2 | 94.6 | 148.1 | 332.7 |
| 13.30 | -69.3 | 117.0 | -19.8 | 39.1 | 72.1 | 123.4 |
| 15.20 | -34.7 | 30.7 | -10.6 | 13.5 | 36.3 | 33.6 |
| 17.10 | -17.9 | -17.7 | -5.9 | -1.7 | 18.9 | 17.8 |
| 19.00 | -6.9 | -40.5 | -2.6 | -9.5 | 7.4 | 41.6 |
| 22.17 | 6.1 | -40.2 | 1.4 | -11.1 | 6.3 | 41.7 |
| 25.33 | 6.4 | -16.6 | 1.8 | -4.9 | 6.7 | 17.3 |
| 28.50 | 2.5 | -2.1 | .7 | -.7 | 2.6 | 2.3 |
| 33.25 | -.2 | 1.6 | .0 | .4 | .2 | 1.7 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 128 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 128 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 128 di 408 | | |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.225 | 2.154 | .285 | 5.825 | .531 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9055.2 | 423.8 | -615.0 | 1344.5 | -2507.3 | .0 | 2581.6 |
| 2 | 4990.9 | 407.4 | -590.8 | 1098.0 | -2122.7 | .0 | 2203.4 |
| 3 | 926.7 | 423.8 | -615.0 | 1223.2 | -2320.8 | .0 | 2400.9 |
| 4 | 6636.9 | 382.4 | -553.7 | 1344.5 | -2507.3 | .0 | 2567.7 |
| 5 | 2572.6 | 361.1 | -521.6 | 1098.0 | -2122.7 | .0 | 2185.8 |
| 6 | -1491.7 | 382.4 | -553.7 | 1223.2 | -2320.8 | .0 | 2385.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 129 di 408 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 38
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 | 423.8 | -615.0 | 1344.5 | -2507.3 | 1409.7 | 2581.6 |
| 1.19 | 316.4 | -174.1 | 1040.5 | -1085.3 | 1087.5 | 1099.2 |
| 2.38 | 204.0 | 134.6 | 709.9 | -45.1 | 738.6 | 142.0 |
| 3.56 | 100.4 | 313.2 | 393.8 | 605.2 | 406.4 | 681.4 |
| 4.75 | 28.4 | 384.1 | 166.1 | 921.5 | 168.5 | 998.3 |
| 5.94 | -19.9 | 386.3 | 5.7 | 1015.3 | 20.7 | 1086.3 |
| 7.13 | -49.2 | 342.5 | -99.0 | 951.8 | 110.6 | 1011.6 |
| 8.31 | -61.6 | 274.4 | -152.3 | 795.6 | 164.3 | 841.6 |
| 9.50 | -60.3 | 200.1 | -163.1 | 602.7 | 173.9 | 635.0 |
| 11.40 | -43.8 | 97.8 | -127.1 | 315.6 | 134.4 | 330.4 |
| 13.30 | -21.2 | 36.0 | -65.9 | 130.6 | 69.2 | 135.5 |
| 15.20 | -10.6 | 9.5 | -35.2 | 45.2 | 36.8 | 46.2 |
| 17.10 | -5.5 | -5.4 | -19.5 | -5.5 | 20.3 | 7.7 |
| 19.00 | -2.1 | -12.4 | -8.8 | -31.7 | 9.1 | 34.1 |
| 22.17 | 1.9 | -12.3 | 4.8 | -36.9 | 5.1 | 38.9 |
| 25.33 | 2.0 | -5.1 | 5.9 | -16.2 | 6.2 | 17.0 |
| 28.50 | .8 | -.7 | 2.5 | -2.5 | 2.6 | 2.6 |
| 33.25 | .0 | .5 | -.1 | 1.4 | .1 | 1.5 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 130 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 130 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 130 di 408 | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 39
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.569 | 2.154 | .285 | 1.751 | .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 | 6805.5 | 423.8 | -615.0 | 403.4 | -750.2 | .0 | 970.1 |
| 2 | 5576.4 | 407.4 | -590.8 | 329.4 | -634.8 | .0 | 867.2 |
| 3 | 4347.3 | 423.8 | -615.0 | 367.0 | -694.3 | .0 | 927.5 |
| 4 | 4387.1 | 382.4 | -553.7 | 403.4 | -750.2 | .0 | 932.4 |
| 5 | 3158.0 | 361.1 | -521.6 | 329.4 | -634.8 | .0 | 821.7 |
| 6 | 1928.9 | 382.4 | -553.7 | 367.0 | -694.3 | .0 | 888.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 131 di 408 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 40
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.176 | 7.057 | .941 | 1.750 | .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 | 8925.8 | 1381.6 | -1984.2 | 403.4 | -750.6 | .0 | 2121.4 |
| 2 | 7698.8 | 1328.1 | -1905.2 | 329.4 | -635.3 | .0 | 2008.4 |
| 3 | 6471.8 | 1381.6 | -1984.2 | 367.0 | -694.7 | .0 | 2102.3 |
| 4 | 927.5 | 1246.3 | -1784.1 | 403.4 | -750.6 | .0 | 1935.5 |
| 5 | -299.5 | 1177.0 | -1679.6 | 329.4 | -635.3 | .0 | 1795.7 |
| 6 | -1526.4 | 1246.3 | -1784.1 | 367.0 | -694.7 | .0 | 1914.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 132 di 408 |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.176 | 2.164 | .291 | 5.824 | .531 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8996.6 | 422.1 | -601.5 | 1344.4 | -2507.7 | .0 | 2578.8 |
| 2 | 4934.5 | 405.8 | -577.4 | 1098.0 | -2123.1 | .0 | 2200.2 |
| 3 | 872.3 | 422.1 | -601.5 | 1223.2 | -2321.2 | .0 | 2397.9 |
| 4 | 6527.0 | 380.7 | -540.3 | 1344.4 | -2507.7 | .0 | 2565.2 |
| 5 | 2464.9 | 359.5 | -508.4 | 1098.0 | -2123.1 | .0 | 2183.1 |
| 6 | -1597.3 | 380.7 | -540.3 | 1223.2 | -2321.2 | .0 | 2383.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|-------------------|------------------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  | | | |
| <p>VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI</p> | <p>Progetto IN17</p> | <p>Lotto 12</p> | <p>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</p> | <p>Rev. B</p> | <p>Foglio 133 di 408</p> |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 41
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 | 380.7 | -540.3 | 1223.2 | -2321.2 | 1281.1 | 2383.3 |
| 1.19 | 285.6 | -143.4 | 953.9 | -1023.0 | 995.7 | 1033.0 |
| 2.38 | 185.7 | 136.2 | 659.6 | -63.9 | 685.3 | 150.4 |
| 3.56 | 93.1 | 299.9 | 375.6 | 546.6 | 386.9 | 623.5 |
| 4.75 | 28.1 | 366.9 | 168.4 | 855.4 | 170.7 | 930.8 |
| 5.94 | -16.4 | 371.3 | 19.3 | 959.8 | 25.4 | 1029.1 |
| 7.13 | -44.1 | 333.0 | -81.0 | 916.0 | 92.2 | 974.7 |
| 8.31 | -56.7 | 271.1 | -135.2 | 781.3 | 146.6 | 827.0 |
| 9.50 | -56.8 | 202.0 | -150.6 | 606.5 | 161.0 | 639.3 |
| 11.40 | -42.6 | 104.2 | -122.6 | 335.7 | 129.8 | 351.5 |
| 13.30 | -21.8 | 42.7 | -67.5 | 152.6 | 70.9 | 158.5 |
| 15.20 | -11.7 | 14.4 | -38.5 | 61.7 | 40.2 | 63.3 |
| 17.10 | -6.6 | -2.6 | -22.9 | 4.4 | 23.9 | 5.2 |
| 19.00 | -3.0 | -11.5 | -11.8 | -27.9 | 12.2 | 30.2 |
| 22.17 | 1.6 | -13.5 | 3.8 | -40.0 | 4.1 | 42.2 |
| 25.33 | 2.1 | -6.3 | 6.3 | -19.8 | 6.6 | 20.7 |
| 28.50 | 1.0 | -1.2 | 3.0 | -4.3 | 3.2 | 4.5 |
| 33.25 | .0 | .5 | .1 | 1.3 | .1 | 1.4 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 134 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 134 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 134 di 408 | | |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 42
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.521 | 2.164 | .291 | 1.750 | .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 | 6746.9 | 422.1 | -601.5 | 403.4 | -750.6 | .0 | 961.9 |
| 2 | 5519.9 | 405.8 | -577.4 | 329.4 | -635.3 | .0 | 858.4 |
| 3 | 4293.0 | 422.1 | -601.5 | 367.0 | -694.7 | .0 | 918.9 |
| 4 | 4277.3 | 380.7 | -540.3 | 403.4 | -750.6 | .0 | 924.9 |
| 5 | 3050.3 | 359.5 | -508.4 | 329.4 | -635.3 | .0 | 813.7 |
| 6 | 1823.3 | 380.7 | -540.3 | 367.0 | -694.7 | .0 | 880.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 135 di 408 |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 43
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.169 | 7.038 | .934 | 1.772 | .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 | 8948.9 | 1381.2 | -1994.3 | 403.5 | -737.7 | .0 | 2126.4 |
| 2 | 7656.4 | 1327.8 | -1915.5 | 329.2 | -622.1 | .0 | 2014.0 |
| 3 | 6363.9 | 1381.2 | -1994.3 | 367.0 | -681.6 | .0 | 2107.6 |
| 4 | 1011.0 | 1246.1 | -1794.3 | 403.5 | -737.7 | .0 | 1940.0 |
| 5 | -281.5 | 1176.9 | -1689.9 | 329.2 | -622.1 | .0 | 1800.8 |
| 6 | -1574.0 | 1246.1 | -1794.3 | 367.0 | -681.6 | .0 | 1919.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>136 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 136 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 136 di 408 | | | | | | | |

pag. / 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.169 | 2.145 | .283 | 5.846 | .540 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 9019.7 | 421.8 | -611.7 | 1344.6 | -2494.7 | .0 | 2568.6 |
| 2 | 4892.1 | 405.5 | -587.6 | 1097.8 | -2110.0 | .0 | 2190.3 |
| 3 | 764.4 | 421.8 | -611.7 | 1223.2 | -2308.1 | .0 | 2387.8 |
| 4 | 6610.5 | 380.5 | -550.6 | 1344.6 | -2494.7 | .0 | 2554.7 |
| 5 | 2482.8 | 359.4 | -518.7 | 1097.8 | -2110.0 | .0 | 2172.8 |
| 6 | -1644.9 | 380.5 | -550.6 | 1223.2 | -2308.1 | .0 | 2372.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 137 di 408 |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 44
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 | 380.5 | -550.6 | 1223.2 | -2308.1 | 1281.1 | 2372.9 |
| 1.19 | 286.1 | -153.5 | 953.1 | -1010.5 | 995.1 | 1022.1 |
| 2.38 | 186.8 | 127.1 | 658.1 | -52.8 | 684.2 | 137.6 |
| 3.56 | 94.4 | 292.3 | 373.8 | 555.8 | 385.5 | 627.9 |
| 4.75 | 29.5 | 361.1 | 166.6 | 862.4 | 169.2 | 934.9 |
| 5.94 | -15.0 | 367.2 | 17.7 | 964.7 | 23.2 | 1032.2 |
| 7.13 | -43.0 | 330.3 | -82.3 | 919.1 | 92.9 | 976.7 |
| 8.31 | -55.8 | 269.6 | -136.2 | 783.0 | 147.2 | 828.1 |
| 9.50 | -56.2 | 201.3 | -151.3 | 607.2 | 161.4 | 639.7 |
| 11.40 | -42.4 | 104.4 | -122.9 | 335.4 | 130.0 | 351.3 |
| 13.30 | -21.8 | 43.1 | -67.5 | 152.1 | 70.9 | 158.1 |
| 15.20 | -11.7 | 14.7 | -38.4 | 61.2 | 40.2 | 63.0 |
| 17.10 | -6.6 | -2.3 | -22.9 | 4.1 | 23.8 | 4.7 |
| 19.00 | -3.1 | -11.4 | -11.7 | -28.1 | 12.1 | 30.4 |
| 22.17 | 1.6 | -13.5 | 3.8 | -40.1 | 4.1 | 42.3 |
| 25.33 | 2.1 | -6.3 | 6.3 | -19.7 | 6.6 | 20.7 |
| 28.50 | 1.0 | -1.2 | 3.0 | -4.3 | 3.2 | 4.5 |
| 33.25 | .0 | .5 | .1 | 1.3 | .1 | 1.4 |
| 38.00 | .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> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 138 di 408 |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLU

CONDIZIONE DI CARICO 45
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.513 | 2.145 | .283 | 1.772 | .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 | 6770.0 | 421.8 | -611.7 | 403.5 | -737.7 | .0 | 958.3 |
| 2 | 5477.5 | 405.5 | -587.6 | 329.2 | -622.1 | .0 | 855.7 |
| 3 | 4185.0 | 421.8 | -611.7 | 367.0 | -681.6 | .0 | 915.8 |
| 4 | 4360.8 | 380.5 | -550.6 | 403.5 | -737.7 | .0 | 920.5 |
| 5 | 3068.3 | 359.4 | -518.7 | 329.2 | -622.1 | .0 | 810.0 |
| 6 | 1775.8 | 380.5 | -550.6 | 367.0 | -681.6 | .0 | 876.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 139 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 139 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 139 di 408 | | |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.116 | 4.256 | .577 | .985 | .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 | 6760.9 | 826.4 | -1165.2 | 224.7 | -412.1 | .0 | 1235.9 |
| 2 | 6047.5 | 794.3 | -1118.0 | 183.4 | -347.8 | .0 | 1170.8 |
| 3 | 5334.2 | 826.4 | -1165.2 | 204.4 | -380.9 | .0 | 1225.9 |
| 4 | 1858.6 | 745.2 | -1045.4 | 224.7 | -412.1 | .0 | 1123.7 |
| 5 | 1145.2 | 703.6 | -982.9 | 183.4 | -347.8 | .0 | 1042.6 |
| 6 | 431.9 | 745.2 | -1045.4 | 204.4 | -380.9 | .0 | 1112.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 140 di 408 |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
6pali h5m - 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 | 826.4 | -1165.2 | 224.7 | -412.1 | 856.4 | 1235.9 |
| 1.19 | 614.8 | -306.7 | 173.4 | -174.7 | 638.8 | 353.0 |
| 2.38 | 393.9 | 291.4 | 117.8 | -1.7 | 411.1 | 291.5 |
| 3.56 | 191.0 | 634.3 | 64.8 | 106.0 | 201.8 | 643.1 |
| 4.75 | 50.6 | 766.8 | 26.8 | 157.6 | 57.3 | 782.9 |
| 5.94 | -43.2 | 765.6 | .1 | 172.2 | 43.2 | 784.7 |
| 7.13 | -99.6 | 675.5 | -17.3 | 160.6 | 101.1 | 694.3 |
| 8.31 | -122.9 | 539.0 | -26.0 | 133.7 | 125.6 | 555.3 |
| 9.50 | -119.4 | 391.4 | -27.6 | 101.0 | 122.5 | 404.2 |
| 11.40 | -86.0 | 189.8 | -21.4 | 52.6 | 88.7 | 197.0 |
| 13.30 | -41.4 | 68.8 | -11.0 | 21.5 | 42.8 | 72.1 |
| 15.20 | -20.6 | 17.4 | -5.9 | 7.3 | 21.4 | 18.9 |
| 17.10 | -10.6 | -11.2 | -3.2 | -1.1 | 11.0 | 11.3 |
| 19.00 | -4.0 | -24.6 | -1.4 | -5.4 | 4.2 | 25.2 |
| 22.17 | 3.7 | -24.0 | .8 | -6.2 | 3.8 | 24.8 |
| 25.33 | 3.8 | -9.9 | 1.0 | -2.7 | 4.0 | 10.2 |
| 28.50 | 1.5 | -1.2 | .4 | -.4 | 1.6 | 1.3 |
| 33.25 | -.1 | 1.0 | .0 | .2 | .1 | 1.0 |
| 38.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 141 di 408 |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.116 | 1.317 | .177 | 3.271 | .307 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6693.9 | 256.7 | -365.3 | 749.0 | -1380.1 | .0 | 1427.7 |
| 2 | 4348.9 | 246.8 | -350.6 | 611.2 | -1165.8 | .0 | 1217.3 |
| 3 | 2003.8 | 256.7 | -365.3 | 681.2 | -1276.2 | .0 | 1327.4 |
| 4 | 5189.0 | 231.6 | -328.1 | 749.0 | -1380.1 | .0 | 1418.6 |
| 5 | 2843.9 | 218.6 | -308.7 | 611.2 | -1165.8 | .0 | 1205.9 |
| 6 | 498.8 | 231.6 | -328.1 | 681.2 | -1276.2 | .0 | 1317.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 142 di 408 |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
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 | 256.7 | -365.3 | 749.0 | -1380.1 | 791.7 | 1427.7 |
| 1.19 | 191.2 | -98.5 | 578.5 | -588.7 | 609.3 | 596.9 |
| 2.38 | 122.7 | 87.7 | 393.5 | -11.1 | 412.2 | 88.4 |
| 3.56 | 59.8 | 194.8 | 217.1 | 348.6 | 225.2 | 399.3 |
| 4.75 | 16.2 | 236.5 | 90.2 | 521.9 | 91.6 | 573.0 |
| 5.94 | -13.0 | 236.7 | 1.1 | 571.5 | 13.0 | 618.6 |
| 7.13 | -30.6 | 209.1 | -56.9 | 533.8 | 64.6 | 573.3 |
| 8.31 | -37.9 | 167.1 | -86.1 | 445.0 | 94.1 | 475.3 |
| 9.50 | -36.9 | 121.5 | -91.6 | 336.3 | 98.8 | 357.5 |
| 11.40 | -26.7 | 59.1 | -71.1 | 175.3 | 75.9 | 185.0 |
| 13.30 | -12.9 | 21.5 | -36.7 | 72.1 | 38.9 | 75.2 |
| 15.20 | -6.4 | 5.5 | -19.5 | 24.6 | 20.6 | 25.2 |
| 17.10 | -3.3 | -3.4 | -10.8 | -3.4 | 11.3 | 4.9 |
| 19.00 | -1.3 | -7.6 | -4.8 | -17.9 | 5.0 | 19.4 |
| 22.17 | 1.1 | -7.5 | 2.7 | -20.6 | 2.9 | 21.9 |
| 25.33 | 1.2 | -3.1 | 3.3 | -9.0 | 3.5 | 9.5 |
| 28.50 | .5 | -.4 | 1.4 | -1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 33.25 | .0 | .3 | -.1 | .8 | .1 | .8 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 143 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 143 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 143 di 408 | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.205 | 1.317 | .177 | .985 | .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 | 5215.1 | 256.7 | -365.3 | 224.7 | -412.1 | .0 | 550.7 |
| 2 | 4501.7 | 246.8 | -350.6 | 183.4 | -347.8 | .0 | 493.8 |
| 3 | 3788.4 | 256.7 | -365.3 | 204.4 | -380.9 | .0 | 527.8 |
| 4 | 3710.2 | 231.6 | -328.1 | 224.7 | -412.1 | .0 | 526.8 |
| 5 | 2996.8 | 218.6 | -308.7 | 183.4 | -347.8 | .0 | 465.0 |
| 6 | 2283.4 | 231.6 | -328.1 | 204.4 | -380.9 | .0 | 502.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 144 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 144 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 144 di 408 | | |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.067 | 4.266 | .583 | .984 | .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 | 6702.3 | 824.8 | -1151.7 | 224.7 | -412.5 | .0 | 1223.3 |
| 2 | 5991.1 | 792.7 | -1104.5 | 183.4 | -348.2 | .0 | 1158.1 |
| 3 | 5279.9 | 824.8 | -1151.7 | 204.4 | -381.3 | .0 | 1213.2 |
| 4 | 1748.7 | 743.6 | -1032.1 | 224.7 | -412.5 | .0 | 1111.5 |
| 5 | 1037.5 | 702.0 | -969.7 | 183.4 | -348.2 | .0 | 1030.3 |
| 6 | 326.3 | 743.6 | -1032.1 | 204.4 | -381.3 | .0 | 1100.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 145 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 145 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 145 di 408 | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.067 | 1.326 | .183 | 3.270 | .306 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6635.3 | 255.1 | -351.7 | 749.0 | -1380.6 | .0 | 1424.7 |
| 2 | 4292.4 | 245.1 | -337.1 | 611.3 | -1166.2 | .0 | 1213.9 |
| 3 | 1949.4 | 255.1 | -351.7 | 681.2 | -1276.6 | .0 | 1324.2 |
| 4 | 5079.1 | 229.9 | -314.7 | 749.0 | -1380.6 | .0 | 1416.0 |
| 5 | 2736.2 | 217.0 | -295.4 | 611.3 | -1166.2 | .0 | 1203.0 |
| 6 | 393.2 | 229.9 | -314.7 | 681.2 | -1276.6 | .0 | 1314.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>146 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 146 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 146 di 408 | | | | | | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.157 | 1.326 | .183 | .984 | .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 | 5156.5 | 255.1 | -351.7 | 224.7 | -412.5 | .0 | 542.1 |
| 2 | 4445.3 | 245.1 | -337.1 | 183.4 | -348.2 | .0 | 484.7 |
| 3 | 3734.1 | 255.1 | -351.7 | 204.4 | -381.3 | .0 | 518.8 |
| 4 | 3600.3 | 229.9 | -314.7 | 224.7 | -412.5 | .0 | 518.9 |
| 5 | 2889.1 | 217.0 | -295.4 | 183.4 | -348.2 | .0 | 456.6 |
| 6 | 2177.9 | 229.9 | -314.7 | 204.4 | -381.3 | .0 | 494.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 147 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 147 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 147 di 408 | | |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.060 | 4.247 | .576 | 1.006 | .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 | 6725.4 | 824.4 | -1161.9 | 224.9 | -399.6 | .0 | 1228.6 |
| 2 | 5948.7 | 792.4 | -1114.7 | 183.2 | -335.1 | .0 | 1164.0 |
| 3 | 5171.9 | 824.4 | -1161.9 | 204.4 | -368.3 | .0 | 1218.8 |
| 4 | 1832.2 | 743.4 | -1042.4 | 224.9 | -399.6 | .0 | 1116.3 |
| 5 | 1055.4 | 701.9 | -980.0 | 183.2 | -335.1 | .0 | 1035.7 |
| 6 | 278.7 | 743.4 | -1042.4 | 204.4 | -368.3 | .0 | 1105.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 148 di 408 |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
6pali h5m - SLD - 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 | 743.4 | -1042.4 | 204.4 | -368.3 | 771.0 | 1105.5 |
| 1.19 | 556.7 | -267.9 | 158.1 | -152.2 | 578.8 | 308.1 |
| 2.38 | 361.3 | 276.7 | 108.0 | 6.0 | 377.1 | 276.7 |
| 3.56 | 180.0 | 594.5 | 60.1 | 105.0 | 189.8 | 603.7 |
| 4.75 | 53.0 | 723.3 | 25.4 | 153.4 | 58.8 | 739.4 |
| 5.94 | -33.6 | 729.9 | .8 | 167.7 | 33.6 | 748.9 |
| 7.13 | -87.5 | 653.3 | -15.6 | 157.7 | 88.8 | 672.0 |
| 8.31 | -111.7 | 531.0 | -24.1 | 133.0 | 114.3 | 547.4 |
| 9.50 | -111.6 | 395.0 | -26.2 | 102.2 | 114.6 | 408.0 |
| 11.40 | -83.5 | 203.3 | -20.9 | 55.7 | 86.1 | 210.8 |
| 13.30 | -42.7 | 82.8 | -11.3 | 24.7 | 44.1 | 86.5 |
| 15.20 | -22.8 | 27.6 | -6.4 | 9.6 | 23.7 | 29.2 |
| 17.10 | -12.8 | -5.4 | -3.7 | .3 | 13.3 | 5.4 |
| 19.00 | -5.9 | -22.7 | -1.9 | -5.0 | 6.2 | 23.3 |
| 22.17 | 3.1 | -26.4 | .7 | -6.7 | 3.2 | 27.3 |
| 25.33 | 4.1 | -12.3 | 1.1 | -3.3 | 4.3 | 12.7 |
| 28.50 | 1.9 | -2.4 | .5 | -.7 | 1.9 | 2.5 |
| 33.25 | .0 | .9 | .0 | .2 | .0 | 1.0 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 149 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 149 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 149 di 408 | | |

pag. / 64

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.060 | 1.307 | .176 | 3.292 | .315 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6658.4 | 254.7 | -361.9 | 749.2 | -1367.6 | .0 | 1414.7 |
| 2 | 4250.0 | 244.8 | -347.4 | 611.1 | -1153.1 | .0 | 1204.2 |
| 3 | 1841.5 | 254.7 | -361.9 | 681.2 | -1263.5 | .0 | 1314.3 |
| 4 | 5162.6 | 229.7 | -325.0 | 749.2 | -1367.6 | .0 | 1405.7 |
| 5 | 2754.1 | 216.9 | -305.8 | 611.1 | -1153.1 | .0 | 1192.9 |
| 6 | 345.7 | 229.7 | -325.0 | 681.2 | -1263.5 | .0 | 1304.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>150 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 150 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 150 di 408 | | | | | | | |

pag. / 65

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.150 | 1.307 | .176 | 1.006 | .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 | 5179.6 | 254.7 | -361.9 | 224.9 | -399.6 | .0 | 539.1 |
| 2 | 4402.9 | 244.8 | -347.4 | 183.2 | -335.1 | .0 | 482.6 |
| 3 | 3626.1 | 254.7 | -361.9 | 204.4 | -368.3 | .0 | 516.4 |
| 4 | 3683.8 | 229.7 | -325.0 | 224.9 | -399.6 | .0 | 515.1 |
| 5 | 2907.0 | 216.9 | -305.8 | 183.2 | -335.1 | .0 | 453.6 |
| 6 | 2130.3 | 229.7 | -325.0 | 204.4 | -368.3 | .0 | 491.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 151 di 408 |

9.2 Pila 37 – 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
VI01B Pila 37 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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 152 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 4.00 | 105000.0 |
| 4.10 | 84000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 14.00 | 150000.0 |
| 14.10 | 52000.0 |
| 19.00 | 52000.0 |
| 19.10 | 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 | 38.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .870 |
| 2 | 38.00 | 7455146. | 1 | .810 | 7455146. | 1 | .670 |
| 3 | 38.00 | 7455146. | 1 | .850 | 7455146. | 1 | .770 |
| 4 | 38.00 | 7455146. | 1 | .750 | 7455146. | 1 | .870 |
| 5 | 38.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .670 |
| 6 | 38.00 | 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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>153 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 153 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 153 di 408 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
 6pali h5m - 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 | 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.547 | 1.049 | .155 | .769 | .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 | 5716.9 | 194.6 | -245.1 | 158.8 | -244.8 | .0 | 346.4 |
| 2 | 4986.8 | 186.9 | -233.9 | 128.4 | -199.0 | .0 | 307.1 |
| 3 | 4256.7 | 194.6 | -245.1 | 143.8 | -222.6 | .0 | 331.1 |
| 4 | 4402.9 | 175.1 | -216.7 | 158.8 | -244.8 | .0 | 327.0 |
| 5 | 3672.8 | 165.1 | -201.9 | 128.4 | -199.0 | .0 | 283.5 |
| 6 | 2942.7 | 175.1 | -216.7 | 143.8 | -222.6 | .0 | 310.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 154 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 154 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 154 di 408 | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.004 | .064 | .009 | .746 | .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 | 4106.3 | 12.0 | -15.5 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.2 |
| 2 | 3446.5 | 11.5 | -14.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.6 |
| 3 | 2786.6 | 12.0 | -15.5 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.1 |
| 4 | 4027.6 | 10.8 | -13.7 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.1 |
| 5 | 3367.8 | 10.2 | -12.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.5 |
| 6 | 2707.9 | 10.8 | -13.7 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 155 di 408 |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.547 | 1.897 | .277 | .396 | .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 | 5908.7 | 353.5 | -450.5 | 79.5 | -115.5 | .0 | 465.0 |
| 2 | 5508.6 | 339.5 | -430.2 | 64.1 | -92.5 | .0 | 440.0 |
| 3 | 5108.4 | 353.5 | -450.5 | 71.9 | -104.3 | .0 | 462.4 |
| 4 | 3551.2 | 318.1 | -399.0 | 79.5 | -115.5 | .0 | 415.4 |
| 5 | 3151.1 | 300.0 | -372.2 | 64.1 | -92.5 | .0 | 383.5 |
| 6 | 2750.9 | 318.1 | -399.0 | 71.9 | -104.3 | .0 | 412.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 156 di 408 |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.596 | 1.121 | .166 | 1.051 | .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 | 6148.7 | 207.2 | -258.3 | 214.0 | -320.7 | .0 | 411.8 |
| 2 | 5120.1 | 199.0 | -246.4 | 172.7 | -258.9 | .0 | 357.4 |
| 3 | 4091.6 | 207.2 | -258.3 | 193.7 | -290.7 | .0 | 388.9 |
| 4 | 4735.6 | 186.4 | -228.2 | 214.0 | -320.7 | .0 | 393.6 |
| 5 | 3707.0 | 175.7 | -212.4 | 172.7 | -258.9 | .0 | 334.9 |
| 6 | 2678.5 | 186.4 | -228.2 | 193.7 | -290.7 | .0 | 369.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 157 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 157 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 157 di 408 | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.053 | .136 | .021 | 1.028 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4538.1 | 24.6 | -28.8 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.9 |
| 2 | 3579.8 | 23.6 | -27.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.4 |
| 3 | 2621.4 | 24.6 | -28.8 | 193.7 | -304.7 | .0 | 306.0 |
| 4 | 4360.3 | 22.1 | -25.2 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.6 |
| 5 | 3402.0 | 20.8 | -23.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.0 |
| 6 | 2443.6 | 22.1 | -25.2 | 193.7 | -304.7 | .0 | 305.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 158 di 408 |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.596 | 1.969 | .289 | .678 | .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 | 6340.5 | 366.1 | -463.7 | 134.7 | -191.4 | .0 | 501.7 |
| 2 | 5641.9 | 351.6 | -442.7 | 108.5 | -152.4 | .0 | 468.2 |
| 3 | 4943.2 | 366.1 | -463.7 | 121.8 | -172.4 | .0 | 494.8 |
| 4 | 3883.9 | 329.4 | -410.4 | 134.7 | -191.4 | .0 | 452.9 |
| 5 | 3185.3 | 310.6 | -382.7 | 108.5 | -152.4 | .0 | 411.9 |
| 6 | 2486.6 | 329.4 | -410.4 | 121.8 | -172.4 | .0 | 445.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 159 di 408 |

pag./ 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
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 | 366.1 | -463.7 | 134.7 | -191.4 | 390.1 | 501.7 |
| 1.19 | 268.8 | -85.7 | 100.2 | -51.5 | 286.8 | 100.0 |
| 2.38 | 168.4 | 173.3 | 64.1 | 45.9 | 180.2 | 179.3 |
| 3.56 | 77.3 | 317.1 | 31.0 | 101.7 | 83.3 | 333.0 |
| 4.75 | 15.0 | 366.9 | 8.2 | 123.2 | 17.1 | 387.0 |
| 5.94 | -25.8 | 357.9 | -7.1 | 122.9 | 26.8 | 378.4 |
| 7.13 | -49.6 | 310.7 | -16.2 | 108.3 | 52.1 | 329.0 |
| 8.31 | -58.5 | 244.6 | -19.9 | 86.2 | 61.8 | 259.3 |
| 9.50 | -55.4 | 175.2 | -19.2 | 62.3 | 58.7 | 186.0 |
| 11.40 | -39.1 | 82.7 | -13.8 | 29.9 | 41.4 | 87.9 |
| 13.30 | -18.3 | 28.3 | -6.6 | 10.6 | 19.5 | 30.2 |
| 15.20 | -8.9 | 5.9 | -3.2 | 2.5 | 9.4 | 6.5 |
| 17.10 | -4.4 | -6.2 | -1.6 | -1.9 | 4.7 | 6.5 |
| 19.00 | -1.5 | -11.6 | -.6 | -4.0 | 1.6 | 12.2 |
| 22.17 | 1.8 | -10.7 | .6 | -3.8 | 1.9 | 11.4 |
| 25.33 | 1.7 | -4.3 | .6 | -1.5 | 1.8 | 4.5 |
| 28.50 | .7 | -.5 | .2 | -.2 | .7 | .5 |
| 33.25 | -.1 | .4 | .0 | .2 | .1 | .5 |
| 38.00 | .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> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 160 di 408 |

pag./ 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>161 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 161 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 161 di 408 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>162 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 162 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 162 di 408 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 163 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 163 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 163 di 408 | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.306 | 1.078 | .180 | .766 | .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 | 5403.8 | 184.5 | -180.2 | 158.8 | -247.0 | .0 | 305.7 |
| 2 | 4684.4 | 177.0 | -169.5 | 128.4 | -201.2 | .0 | 263.1 |
| 3 | 3965.0 | 184.5 | -180.2 | 143.8 | -224.7 | .0 | 288.1 |
| 4 | 3873.7 | 165.4 | -153.1 | 158.8 | -247.0 | .0 | 290.6 |
| 5 | 3154.3 | 155.5 | -139.0 | 128.4 | -201.2 | .0 | 244.5 |
| 6 | 2434.9 | 165.4 | -153.1 | 143.8 | -224.7 | .0 | 271.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 164 di 408 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.004 | .064 | .009 | .746 | .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 | 4106.3 | 12.0 | -15.5 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.2 |
| 2 | 3446.5 | 11.5 | -14.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.6 |
| 3 | 2786.6 | 12.0 | -15.5 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.1 |
| 4 | 4027.6 | 10.8 | -13.7 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.1 |
| 5 | 3367.8 | 10.2 | -12.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.5 |
| 6 | 2707.9 | 10.8 | -13.7 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 165 di 408 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.306 | 1.926 | .303 | .393 | .051 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5595.6 | 343.4 | -385.6 | 79.5 | -117.6 | .0 | 403.2 |
| 2 | 5206.2 | 329.5 | -365.8 | 64.1 | -94.6 | .0 | 377.8 |
| 3 | 4816.7 | 343.4 | -385.6 | 71.9 | -106.4 | .0 | 400.1 |
| 4 | 3022.0 | 308.4 | -335.4 | 79.5 | -117.6 | .0 | 355.4 |
| 5 | 2632.5 | 290.4 | -309.2 | 64.1 | -94.6 | .0 | 323.4 |
| 6 | 2243.1 | 308.4 | -335.4 | 71.9 | -106.4 | .0 | 351.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 166 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 166 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 166 di 408 | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.355 | 1.150 | .192 | 1.047 | .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 | 5835.6 | 197.1 | -193.5 | 213.9 | -322.8 | .0 | 376.4 |
| 2 | 4817.7 | 189.0 | -182.1 | 172.8 | -261.1 | .0 | 318.3 |
| 3 | 3799.8 | 197.1 | -193.5 | 193.7 | -292.8 | .0 | 351.0 |
| 4 | 4206.4 | 176.7 | -164.5 | 213.9 | -322.8 | .0 | 362.4 |
| 5 | 3188.5 | 166.2 | -149.5 | 172.8 | -261.1 | .0 | 300.8 |
| 6 | 2170.6 | 176.7 | -164.5 | 193.7 | -292.8 | .0 | 335.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 167 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 167 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 167 di 408 | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.053 | .136 | .021 | 1.028 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4538.1 | 24.6 | -28.8 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.9 |
| 2 | 3579.8 | 23.6 | -27.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.4 |
| 3 | 2621.4 | 24.6 | -28.8 | 193.7 | -304.7 | .0 | 306.0 |
| 4 | 4360.3 | 22.1 | -25.2 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.6 |
| 5 | 3402.0 | 20.8 | -23.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.0 |
| 6 | 2443.6 | 22.1 | -25.2 | 193.7 | -304.7 | .0 | 305.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>168 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 168 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 168 di 408 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.355 | 1.998 | .314 | .675 | .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 | 6027.4 | 356.0 | -398.9 | 134.7 | -193.5 | .0 | 443.4 |
| 2 | 5339.5 | 341.6 | -378.3 | 108.5 | -154.5 | .0 | 408.7 |
| 3 | 4651.5 | 356.0 | -398.9 | 121.8 | -174.6 | .0 | 435.4 |
| 4 | 3354.7 | 319.7 | -346.8 | 134.7 | -193.5 | .0 | 397.2 |
| 5 | 2666.7 | 301.1 | -319.7 | 108.5 | -154.5 | .0 | 355.1 |
| 6 | 1978.8 | 319.7 | -346.8 | 121.8 | -174.6 | .0 | 388.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 169 di 408 |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 170 di 408 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 171 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 171 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 171 di 408 | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 172 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 172 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 172 di 408 | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.270 | .981 | .144 | .875 | .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 | 5516.4 | 182.5 | -231.6 | 159.7 | -182.1 | .0 | 294.6 |
| 2 | 4469.4 | 175.3 | -221.1 | 127.5 | -135.5 | .0 | 259.3 |
| 3 | 3422.3 | 182.5 | -231.6 | 143.8 | -159.4 | .0 | 281.2 |
| 4 | 4294.1 | 164.2 | -205.0 | 159.7 | -182.1 | .0 | 274.2 |
| 5 | 3247.0 | 154.9 | -191.2 | 127.5 | -135.5 | .0 | 234.3 |
| 6 | 2200.0 | 164.2 | -205.0 | 143.8 | -159.4 | .0 | 259.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 173 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 173 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 173 di 408 | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.004 | .064 | .009 | .746 | .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 | 4106.3 | 12.0 | -15.5 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.2 |
| 2 | 3446.5 | 11.5 | -14.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.6 |
| 3 | 2786.6 | 12.0 | -15.5 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.1 |
| 4 | 4027.6 | 10.8 | -13.7 | 158.6 | -258.8 | .0 | 259.1 |
| 5 | 3367.8 | 10.2 | -12.8 | 128.6 | -213.1 | .0 | 213.5 |
| 6 | 2707.9 | 10.8 | -13.7 | 143.8 | -236.6 | .0 | 237.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 174 di 408 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.270 | 1.829 | .267 | .502 | .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 | 5708.2 | 341.3 | -437.0 | 80.4 | -52.7 | .0 | 440.2 |
| 2 | 4991.1 | 327.8 | -417.4 | 63.2 | -29.0 | .0 | 418.4 |
| 3 | 4274.0 | 341.3 | -437.0 | 71.9 | -41.1 | .0 | 438.9 |
| 4 | 3442.4 | 307.2 | -387.3 | 80.4 | -52.7 | .0 | 390.9 |
| 5 | 2725.3 | 289.7 | -361.4 | 63.2 | -29.0 | .0 | 362.6 |
| 6 | 2008.2 | 307.2 | -387.3 | 71.9 | -41.1 | .0 | 389.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>175 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 175 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 175 di 408 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.319 | 1.053 | .155 | 1.157 | .176 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5948.2 | 195.1 | -244.9 | 214.9 | -258.0 | .0 | 355.7 |
| 2 | 4602.7 | 187.3 | -233.7 | 171.8 | -195.4 | .0 | 304.6 |
| 3 | 3257.2 | 195.1 | -244.9 | 193.7 | -227.5 | .0 | 334.2 |
| 4 | 4626.7 | 175.5 | -216.5 | 214.9 | -258.0 | .0 | 336.7 |
| 5 | 3281.2 | 165.5 | -201.7 | 171.8 | -195.4 | .0 | 280.8 |
| 6 | 1935.7 | 175.5 | -216.5 | 193.7 | -227.5 | .0 | 314.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 176 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 176 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 176 di 408 | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.053 | .136 | .021 | 1.028 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4538.1 | 24.6 | -28.8 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.9 |
| 2 | 3579.8 | 23.6 | -27.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.4 |
| 3 | 2621.4 | 24.6 | -28.8 | 193.7 | -304.7 | .0 | 306.0 |
| 4 | 4360.3 | 22.1 | -25.2 | 213.8 | -334.6 | .0 | 335.6 |
| 5 | 3402.0 | 20.8 | -23.3 | 172.9 | -273.0 | .0 | 274.0 |
| 6 | 2443.6 | 22.1 | -25.2 | 193.7 | -304.7 | .0 | 305.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 177 di 408 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.319 | 1.901 | .278 | .784 | .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 | 6140.0 | 353.9 | -450.3 | 135.6 | -128.6 | .0 | 468.3 |
| 2 | 5124.4 | 339.9 | -430.0 | 107.6 | -88.9 | .0 | 439.0 |
| 3 | 4108.8 | 353.9 | -450.3 | 121.8 | -109.2 | .0 | 463.4 |
| 4 | 3775.1 | 318.5 | -398.8 | 135.6 | -128.6 | .0 | 419.0 |
| 5 | 2759.5 | 300.4 | -371.9 | 107.6 | -88.9 | .0 | 382.4 |
| 6 | 1743.9 | 318.5 | -398.8 | 121.8 | -109.2 | .0 | 413.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 178 di 408 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
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 | 318.5 | -398.8 | 121.8 | -109.2 | 341.0 | 413.4 |
| 1.19 | 235.5 | -68.9 | 87.1 | 15.0 | 251.1 | 70.5 |
| 2.38 | 149.5 | 159.4 | 52.1 | 97.4 | 158.3 | 186.8 |
| 3.56 | 70.7 | 288.4 | 20.8 | 139.8 | 73.7 | 320.5 |
| 4.75 | 16.1 | 335.7 | -.1 | 150.4 | 16.1 | 367.8 |
| 5.94 | -20.4 | 330.9 | -13.5 | 141.3 | 24.5 | 359.8 |
| 7.13 | -42.5 | 291.4 | -20.9 | 120.0 | 47.4 | 315.2 |
| 8.31 | -51.7 | 233.7 | -23.2 | 93.1 | 56.7 | 251.6 |
| 9.50 | -50.3 | 171.6 | -21.4 | 66.1 | 54.7 | 183.9 |
| 11.40 | -36.8 | 86.1 | -14.8 | 30.8 | 39.7 | 91.5 |
| 13.30 | -18.4 | 33.6 | -6.9 | 10.3 | 19.6 | 35.2 |
| 15.20 | -9.6 | 10.2 | -3.3 | 1.9 | 10.2 | 10.4 |
| 17.10 | -5.2 | -3.5 | -1.7 | -2.6 | 5.5 | 4.4 |
| 19.00 | -2.3 | -10.5 | -.6 | -4.7 | 2.4 | 11.5 |
| 22.17 | 1.5 | -11.5 | .7 | -4.3 | 1.6 | 12.3 |
| 25.33 | 1.8 | -5.2 | .7 | -1.8 | 1.9 | 5.5 |
| 28.50 | .8 | -1.0 | .3 | -.2 | .8 | 1.0 |
| 33.25 | .0 | .4 | .0 | .2 | .0 | .5 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 179 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 179 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 179 di 408 | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 180 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 180 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 180 di 408 | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 181 di 408 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 182 di 408 |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 6pali h5m - 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 | 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.312 | 1.160 | .170 | .462 | .057 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5088.8 | 216.1 | -275.5 | 95.3 | -146.9 | .0 | 312.2 |
| 2 | 4650.8 | 207.5 | -263.1 | 77.0 | -119.4 | .0 | 288.9 |
| 3 | 4212.7 | 216.1 | -275.5 | 86.3 | -133.5 | .0 | 306.1 |
| 4 | 3647.9 | 194.5 | -244.0 | 95.3 | -146.9 | .0 | 284.8 |
| 5 | 3209.9 | 183.4 | -227.6 | 77.0 | -119.4 | .0 | 257.0 |
| 6 | 2771.8 | 194.5 | -244.0 | 86.3 | -133.5 | .0 | 278.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 183 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 183 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 183 di 408 | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.361 | 1.232 | .181 | .743 | .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 | 5520.6 | 228.7 | -288.8 | 150.5 | -222.8 | .0 | 364.7 |
| 2 | 4784.1 | 219.6 | -275.6 | 121.4 | -179.3 | .0 | 328.8 |
| 3 | 4047.5 | 228.7 | -288.8 | 136.2 | -201.7 | .0 | 352.2 |
| 4 | 3980.6 | 205.8 | -255.4 | 150.5 | -222.8 | .0 | 339.0 |
| 5 | 3244.1 | 194.0 | -238.1 | 121.4 | -179.3 | .0 | 298.1 |
| 6 | 2507.6 | 205.8 | -255.4 | 136.2 | -201.7 | .0 | 325.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 184 di 408 |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 185 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 185 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 185 di 408 | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.167 | 1.177 | .185 | .459 | .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 | 4901.0 | 210.1 | -236.6 | 95.3 | -148.2 | .0 | 279.1 |
| 2 | 4469.3 | 201.6 | -224.4 | 77.0 | -120.7 | .0 | 254.8 |
| 3 | 4037.7 | 210.1 | -236.6 | 86.3 | -134.8 | .0 | 272.3 |
| 4 | 3330.4 | 188.6 | -205.8 | 95.3 | -148.2 | .0 | 253.6 |
| 5 | 2898.8 | 177.7 | -189.8 | 77.0 | -120.7 | .0 | 225.0 |
| 6 | 2467.1 | 188.6 | -205.8 | 86.3 | -134.8 | .0 | 246.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | ALTA SORVEGLIANZA  | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 186 di 408 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.216 | 1.249 | .196 | .741 | .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 | 5332.8 | 222.6 | -249.8 | 150.5 | -224.1 | .0 | 335.6 |
| 2 | 4602.6 | 213.7 | -237.0 | 121.4 | -180.6 | .0 | 298.0 |
| 3 | 3872.5 | 222.6 | -249.8 | 136.2 | -203.0 | .0 | 321.9 |
| 4 | 3663.1 | 199.9 | -217.3 | 150.5 | -224.1 | .0 | 312.1 |
| 5 | 2933.0 | 188.3 | -200.3 | 121.4 | -180.6 | .0 | 269.7 |
| 6 | 2202.8 | 199.9 | -217.3 | 136.2 | -203.0 | .0 | 297.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 187 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 187 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 187 di 408 | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 188 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 188 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 188 di 408 | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.146 | 1.119 | .163 | .525 | .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 | 4968.5 | 208.8 | -267.4 | 95.8 | -109.2 | .0 | 288.8 |
| 2 | 4340.3 | 200.6 | -255.4 | 76.5 | -81.3 | .0 | 268.0 |
| 3 | 3712.1 | 208.8 | -267.4 | 86.3 | -95.6 | .0 | 284.0 |
| 4 | 3582.7 | 187.9 | -237.0 | 95.8 | -109.2 | .0 | 261.0 |
| 5 | 2954.4 | 177.2 | -221.1 | 76.5 | -81.3 | .0 | 235.6 |
| 6 | 2326.2 | 187.9 | -237.0 | 86.3 | -95.6 | .0 | 255.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 189 di 408 |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.195 | 1.191 | .175 | .807 | .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 | 5400.3 | 221.4 | -280.7 | 151.0 | -185.2 | .0 | 336.2 |
| 2 | 4473.6 | 212.6 | -267.9 | 120.9 | -141.2 | .0 | 302.9 |
| 3 | 3546.9 | 221.4 | -280.7 | 136.2 | -163.8 | .0 | 324.9 |
| 4 | 3915.3 | 199.2 | -248.4 | 151.0 | -185.2 | .0 | 309.8 |
| 5 | 2988.6 | 187.9 | -231.6 | 120.9 | -141.2 | .0 | 271.3 |
| 6 | 2061.9 | 199.2 | -248.4 | 136.2 | -163.8 | .0 | 297.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 190 di 408 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B Pila 37 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.042 | .120 | .019 | .470 | .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 | 4050.8 | 21.0 | -22.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 128.4 |
| 2 | 3553.3 | 20.1 | -20.9 | 74.0 | -99.9 | .0 | 102.0 |
| 3 | 3055.8 | 21.0 | -22.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.7 |
| 4 | 3885.6 | 18.8 | -19.1 | 92.0 | -126.5 | .0 | 127.9 |
| 5 | 3388.1 | 17.7 | -17.4 | 74.0 | -99.9 | .0 | 101.4 |
| 6 | 2890.6 | 18.8 | -19.1 | 83.1 | -113.5 | .0 | 115.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>191 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 191 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 191 di 408 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 6pali h5m - 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 | 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.959 | .045 | .006 | .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 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 2 | 3358.6 | 8.0 | -10.3 | .0 | .0 | .0 | 10.3 |
| 3 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 4 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 5 | 3303.7 | 7.1 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 6 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 192 di 408 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
6pali h5m - 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 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | 8.4 | 10.8 |
| 1.19 | 6.2 | -2.2 | .0 | .0 | 6.2 | 2.2 |
| 2.38 | 3.9 | 3.8 | .0 | .0 | 3.9 | 3.8 |
| 3.56 | 1.8 | 7.1 | .0 | .0 | 1.8 | 7.1 |
| 4.75 | .4 | 8.3 | .0 | .0 | .4 | 8.3 |
| 5.94 | -.6 | 8.1 | .0 | .0 | .6 | 8.1 |
| 7.13 | -1.1 | 7.0 | .0 | .0 | 1.1 | 7.0 |
| 8.31 | -1.3 | 5.6 | .0 | .0 | 1.3 | 5.6 |
| 9.50 | -1.3 | 4.0 | .0 | .0 | 1.3 | 4.0 |
| 11.40 | -.9 | 1.9 | .0 | .0 | .9 | 1.9 |
| 13.30 | -.4 | .7 | .0 | .0 | .4 | .7 |
| 15.20 | -.2 | .1 | .0 | .0 | .2 | .1 |
| 17.10 | -.1 | -.1 | .0 | .0 | .1 | .1 |
| 19.00 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 22.17 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 25.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 28.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 38.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 193 di 408 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.959 | .045 | .006 | .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 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 2 | 3358.6 | 8.0 | -10.3 | .0 | .0 | .0 | 10.3 |
| 3 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 4 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 5 | 3303.7 | 7.1 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 6 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>194 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 194 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 194 di 408 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B pila P37 - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.959 | .045 | .006 | .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 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 2 | 3358.6 | 8.0 | -10.3 | .0 | .0 | .0 | 10.3 |
| 3 | 3358.6 | 8.4 | -10.8 | .0 | .0 | .0 | 10.8 |
| 4 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |
| 5 | 3303.7 | 7.1 | -9.0 | .0 | .0 | .0 | 9.0 |
| 6 | 3303.7 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | .0 | 9.6 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 195 di 408 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B pila P37 - SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
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 | 7.5 | -9.6 | .0 | .0 | 7.5 | 9.6 |
| 1.19 | 5.6 | -1.8 | .0 | .0 | 5.6 | 1.8 |
| 2.38 | 3.6 | 3.6 | .0 | .0 | 3.6 | 3.6 |
| 3.56 | 1.7 | 6.7 | .0 | .0 | 1.7 | 6.7 |
| 4.75 | .4 | 7.8 | .0 | .0 | .4 | 7.8 |
| 5.94 | -.5 | 7.8 | .0 | .0 | .5 | 7.8 |
| 7.13 | -1.0 | 6.8 | .0 | .0 | 1.0 | 6.8 |
| 8.31 | -1.2 | 5.5 | .0 | .0 | 1.2 | 5.5 |
| 9.50 | -1.2 | 4.0 | .0 | .0 | 1.2 | 4.0 |
| 11.40 | -.9 | 2.0 | .0 | .0 | .9 | 2.0 |
| 13.30 | -.4 | .8 | .0 | .0 | .4 | .8 |
| 15.20 | -.2 | .2 | .0 | .0 | .2 | .2 |
| 17.10 | -.1 | -.1 | .0 | .0 | .1 | .1 |
| 19.00 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 22.17 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 25.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 28.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 38.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 196 di 408 |

9.3 Pila 51 – 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
 VI01B P51 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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 197 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 2.00 | 75000.0 |
| 2.10 | 60000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 20.00 | 150000.0 |
| 20.10 | 48000.0 |
| 25.00 | 48000.0 |
| 25.10 | 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 | 36.00 | 7455146. | 1 | .820 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 36.00 | 7455146. | 1 | .770 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 36.00 | 7455146. | 1 | .770 | 7455146. | 1 | .600 |
| 4 | 36.00 | 7455146. | 1 | .820 | 7455146. | 1 | .720 |
| 5 | 36.00 | 7455146. | 1 | .590 | 7455146. | 1 | .780 |
| 6 | 36.00 | 7455146. | 1 | .510 | 7455146. | 1 | .540 |
| 7 | 36.00 | 7455146. | 1 | .510 | 7455146. | 1 | .540 |
| 8 | 36.00 | 7455146. | 1 | .590 | 7455146. | 1 | .660 |
| 9 | 36.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .830 |
| 10 | 36.00 | 7455146. | 1 | .640 | 7455146. | 1 | .600 |
| 11 | 36.00 | 7455146. | 1 | .640 | 7455146. | 1 | .600 |
| 12 | 36.00 | 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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>198 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 198 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 198 di 408 | | | | | | | |

pag./ 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
 12pali h5.5-6m - 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 | 57825.1 | 2110.4 | 22881.2 | 1317.8 | 21858.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 57825.1 | 2110.4 | 22881.2 | 1317.8 | 21858.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .396 m Yv = .378 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.835 | 1.008 | .097 | .596 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6110.0 | 205.8 | -376.6 | 129.8 | -257.5 | .0 | 456.3 |
| 2 | 5746.1 | 196.1 | -361.7 | 101.4 | -212.1 | .0 | 419.3 |
| 3 | 5382.2 | 196.1 | -361.7 | 101.4 | -212.1 | .0 | 419.3 |
| 4 | 5018.2 | 205.8 | -376.6 | 116.5 | -236.7 | .0 | 444.8 |
| 5 | 5364.7 | 159.3 | -303.2 | 123.7 | -248.2 | .0 | 391.9 |
| 6 | 5000.7 | 142.1 | -274.6 | 93.6 | -198.9 | .0 | 339.0 |
| 7 | 4636.8 | 142.1 | -274.6 | 93.6 | -198.9 | .0 | 339.0 |
| 8 | 4272.9 | 159.3 | -303.2 | 109.0 | -224.6 | .0 | 377.4 |
| 9 | 4619.3 | 182.1 | -339.8 | 129.8 | -257.5 | .0 | 426.4 |
| 10 | 4255.3 | 169.8 | -320.2 | 101.4 | -212.1 | .0 | 384.1 |
| 11 | 3891.4 | 169.8 | -320.2 | 101.4 | -212.1 | .0 | 384.1 |
| 12 | 3527.5 | 182.1 | -339.8 | 116.5 | -236.7 | .0 | 414.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>199 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 199 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 199 di 408 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
 12pali h5.5-6m - 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 | 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .395 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.321 | .108 | .018 | .580 | .042 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4558.7 | 17.0 | -16.3 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.6 |
| 2 | 4240.1 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 3 | 3921.5 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 4 | 3602.8 | 17.0 | -16.3 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.9 |
| 5 | 4423.6 | 12.7 | -10.1 | 123.6 | -256.8 | .0 | 257.0 |
| 6 | 4105.0 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 7 | 3786.3 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 8 | 3467.7 | 12.7 | -10.1 | 109.0 | -233.3 | .0 | 233.5 |
| 9 | 4288.5 | 14.8 | -13.2 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.4 |
| 10 | 3969.8 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 11 | 3651.2 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 12 | 3332.6 | 14.8 | -13.2 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>200 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 200 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 200 di 408 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
 12pali h5.5-6m - 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 | 57825.1 | 3672.7 | 36942.6 | 658.9 | 12510.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 57825.1 | 3672.7 | 36942.6 | 658.9 | 12510.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .639 m Yv = .216 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.835 | 1.728 | .160 | .306 | .027 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6347.7 | 357.9 | -669.7 | 65.0 | -124.5 | .0 | 681.2 |
| 2 | 6143.1 | 341.1 | -643.7 | 50.6 | -101.7 | .0 | 651.7 |
| 3 | 5938.5 | 341.1 | -643.7 | 50.6 | -101.7 | .0 | 651.7 |
| 4 | 5733.9 | 357.9 | -669.7 | 58.3 | -114.0 | .0 | 679.3 |
| 5 | 5125.7 | 277.4 | -542.2 | 62.0 | -119.8 | .0 | 555.3 |
| 6 | 4921.1 | 247.6 | -492.3 | 46.7 | -95.1 | .0 | 501.4 |
| 7 | 4716.4 | 247.6 | -492.3 | 46.7 | -95.1 | .0 | 501.4 |
| 8 | 4511.8 | 277.4 | -542.2 | 54.5 | -108.0 | .0 | 552.8 |
| 9 | 3903.6 | 316.8 | -605.8 | 65.0 | -124.5 | .0 | 618.4 |
| 10 | 3699.0 | 295.6 | -571.8 | 50.6 | -101.7 | .0 | 580.7 |
| 11 | 3494.4 | 295.6 | -571.8 | 50.6 | -101.7 | .0 | 580.7 |
| 12 | 3289.8 | 316.8 | -605.8 | 58.3 | -114.0 | .0 | 616.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>201 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 201 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 201 di 408 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 12pali h5.5-6m - 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 | 58805.0 | 2237.3 | 24347.2 | 1920.4 | 32786.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 58805.0 | 2237.3 | 24347.2 | 1920.4 | 32786.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .414 m Yv = .558 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.883 | 1.069 | .104 | .873 | .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 | 6508.5 | 218.2 | -398.8 | 189.2 | -372.8 | .0 | 545.9 |
| 2 | 5964.8 | 207.9 | -383.0 | 147.7 | -306.4 | .0 | 490.5 |
| 3 | 5421.1 | 207.9 | -383.0 | 147.7 | -306.4 | .0 | 490.5 |
| 4 | 4877.4 | 218.2 | -398.8 | 169.7 | -342.3 | .0 | 525.6 |
| 5 | 5716.0 | 168.9 | -321.0 | 180.4 | -359.1 | .0 | 481.7 |
| 6 | 5172.3 | 150.6 | -290.6 | 136.3 | -287.2 | .0 | 408.6 |
| 7 | 4628.6 | 150.6 | -290.6 | 136.3 | -287.2 | .0 | 408.6 |
| 8 | 4084.8 | 168.9 | -321.0 | 158.8 | -324.7 | .0 | 456.6 |
| 9 | 4923.4 | 193.0 | -359.8 | 189.2 | -372.8 | .0 | 518.1 |
| 10 | 4379.7 | 180.0 | -339.1 | 147.7 | -306.4 | .0 | 457.0 |
| 11 | 3836.0 | 180.0 | -339.1 | 147.7 | -306.4 | .0 | 457.0 |
| 12 | 3292.3 | 193.0 | -359.8 | 169.7 | -342.3 | .0 | 496.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>202 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 202 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 202 di 408 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 12pali h5.5-6m - 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 | 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .128 m Yv = .613 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.369 | .169 | .024 | .857 | .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 | 4957.2 | 29.4 | -38.5 | 188.9 | -381.3 | .0 | 383.3 |
| 2 | 4458.8 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 3 | 3960.4 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 4 | 3462.0 | 29.4 | -38.5 | 169.7 | -351.0 | .0 | 353.1 |
| 5 | 4774.9 | 22.3 | -27.9 | 180.2 | -367.8 | .0 | 368.8 |
| 6 | 4276.5 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 7 | 3778.1 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 8 | 3279.7 | 22.3 | -27.9 | 158.9 | -333.4 | .0 | 334.6 |
| 9 | 4592.6 | 25.7 | -33.2 | 188.9 | -381.3 | .0 | 382.8 |
| 10 | 4094.2 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 11 | 3595.8 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 12 | 3097.4 | 25.7 | -33.2 | 169.7 | -351.0 | .0 | 352.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>203 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 203 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 203 di 408 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
 12pali h5.5-6m - 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 | 58805.0 | 3799.6 | 38408.6 | 1261.5 | 23439.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 58805.0 | 3799.6 | 38408.6 | 1261.5 | 23439.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .653 m Yv = .399 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.883 | 1.789 | .166 | .583 | .050 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6746.3 | 370.3 | -691.9 | 124.4 | -239.7 | .0 | 732.2 |
| 2 | 6361.8 | 352.9 | -665.0 | 97.0 | -196.1 | .0 | 693.3 |
| 3 | 5977.4 | 352.9 | -665.0 | 97.0 | -196.1 | .0 | 693.3 |
| 4 | 5593.0 | 370.3 | -691.9 | 111.5 | -219.7 | .0 | 725.9 |
| 5 | 5477.0 | 287.0 | -560.0 | 118.6 | -230.7 | .0 | 605.6 |
| 6 | 5092.6 | 256.1 | -508.4 | 89.4 | -183.4 | .0 | 540.5 |
| 7 | 4708.2 | 256.1 | -508.4 | 89.4 | -183.4 | .0 | 540.5 |
| 8 | 4323.8 | 287.0 | -560.0 | 104.3 | -208.1 | .0 | 597.4 |
| 9 | 4207.8 | 327.8 | -625.8 | 124.4 | -239.7 | .0 | 670.1 |
| 10 | 3823.4 | 305.8 | -590.6 | 97.0 | -196.1 | .0 | 622.3 |
| 11 | 3439.0 | 305.8 | -590.6 | 97.0 | -196.1 | .0 | 622.3 |
| 12 | 3054.6 | 327.8 | -625.8 | 111.5 | -219.7 | .0 | 663.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>204 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 204 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 204 di 408 | | | | | | | |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 205 di 408 |

pag./ 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 206 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 206 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 206 di 408 | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>207 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 207 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 207 di 408 | | | | | | | |

pag./ 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
 12pali h5.5-6m - 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 | 46956.3 | 1168.1 | 14020.1 | 790.7 | 13114.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 46956.3 | 1168.1 | 14020.1 | 790.7 | 13114.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .299 m Yv = .279 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.302 | .570 | .059 | .357 | .029 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4688.5 | 114.1 | -201.8 | 77.9 | -154.5 | .0 | 254.1 |
| 2 | 4470.2 | 108.6 | -193.4 | 60.8 | -127.2 | .0 | 231.5 |
| 3 | 4251.8 | 108.6 | -193.4 | 60.8 | -127.2 | .0 | 231.5 |
| 4 | 4033.4 | 114.1 | -201.8 | 69.9 | -142.0 | .0 | 246.7 |
| 5 | 4240.6 | 88.1 | -161.0 | 74.3 | -148.9 | .0 | 219.3 |
| 6 | 4022.2 | 78.5 | -145.1 | 56.1 | -119.3 | .0 | 187.9 |
| 7 | 3803.8 | 78.5 | -145.1 | 56.1 | -119.3 | .0 | 187.9 |
| 8 | 3585.5 | 88.1 | -161.0 | 65.4 | -134.8 | .0 | 210.0 |
| 9 | 3792.6 | 100.8 | -181.3 | 77.9 | -154.5 | .0 | 238.2 |
| 10 | 3574.3 | 93.9 | -170.5 | 60.8 | -127.2 | .0 | 212.7 |
| 11 | 3355.9 | 93.9 | -170.5 | 60.8 | -127.2 | .0 | 212.7 |
| 12 | 3137.5 | 100.8 | -181.3 | 69.9 | -142.0 | .0 | 230.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>208 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 208 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 208 di 408 | | | | | | | |

pag./ 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
 12pali h5.5-6m - 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 | 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .276 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.994 | .072 | .014 | .348 | .025 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3785.3 | 9.6 | -2.5 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 2 | 3594.2 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 3 | 3403.0 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 4 | 3211.8 | 9.6 | -2.5 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |
| 5 | 3675.9 | 7.0 | 1.0 | 74.2 | -154.1 | .0 | 154.1 |
| 6 | 3484.7 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 7 | 3293.6 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 8 | 3102.4 | 7.0 | 1.0 | 65.4 | -140.0 | .0 | 140.0 |
| 9 | 3566.5 | 8.3 | -.7 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 10 | 3375.3 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 11 | 3184.2 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 12 | 2993.0 | 8.3 | -.7 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>209 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 209 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 209 di 408 | | | | | | | |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
 12pali h5.5-6m - 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 | 46956.3 | 2105.5 | 22456.9 | 395.3 | 7506.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 46956.3 | 2105.5 | 22456.9 | 395.3 | 7506.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .478 m Yv = .160 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.302 | 1.002 | .096 | .183 | .016 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4831.1 | 205.3 | -377.6 | 39.0 | -74.7 | .0 | 384.9 |
| 2 | 4708.4 | 195.6 | -362.7 | 30.4 | -61.0 | .0 | 367.8 |
| 3 | 4585.6 | 195.6 | -362.7 | 30.4 | -61.0 | .0 | 367.8 |
| 4 | 4462.8 | 205.3 | -377.6 | 35.0 | -68.4 | .0 | 383.7 |
| 5 | 4097.2 | 159.0 | -304.4 | 37.2 | -71.9 | .0 | 312.8 |
| 6 | 3974.4 | 141.8 | -275.8 | 28.0 | -57.0 | .0 | 281.6 |
| 7 | 3851.6 | 141.8 | -275.8 | 28.0 | -57.0 | .0 | 281.6 |
| 8 | 3728.9 | 159.0 | -304.4 | 32.7 | -64.8 | .0 | 311.2 |
| 9 | 3363.2 | 181.7 | -340.9 | 39.0 | -74.7 | .0 | 349.0 |
| 10 | 3240.5 | 169.4 | -321.4 | 30.4 | -61.0 | .0 | 327.1 |
| 11 | 3117.7 | 169.4 | -321.4 | 30.4 | -61.0 | .0 | 327.1 |
| 12 | 2994.9 | 181.7 | -340.9 | 35.0 | -68.4 | .0 | 347.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>210 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 210 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 210 di 408 | | | | | | | |

pag./ 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
 12pali h5.5-6m - 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 | 54158.7 | 1978.4 | 26745.7 | 1317.8 | 20895.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 54158.7 | 1978.4 | 26745.7 | 1317.8 | 20895.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .494 m Yv = .386 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.655 | .993 | .109 | .591 | .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 | 5875.4 | 193.6 | -326.8 | 129.7 | -260.1 | .0 | 417.7 |
| 2 | 5525.3 | 184.3 | -312.7 | 101.4 | -214.7 | .0 | 379.3 |
| 3 | 5175.2 | 184.3 | -312.7 | 101.4 | -214.7 | .0 | 379.3 |
| 4 | 4825.0 | 193.6 | -326.8 | 116.4 | -239.3 | .0 | 405.1 |
| 5 | 5038.4 | 149.0 | -257.6 | 123.7 | -250.8 | .0 | 359.5 |
| 6 | 4688.3 | 132.5 | -230.7 | 93.6 | -201.5 | .0 | 306.3 |
| 7 | 4338.2 | 132.5 | -230.7 | 93.6 | -201.5 | .0 | 306.3 |
| 8 | 3988.0 | 149.0 | -257.6 | 109.0 | -227.2 | .0 | 343.5 |
| 9 | 4201.4 | 170.8 | -292.1 | 129.7 | -260.1 | .0 | 391.1 |
| 10 | 3851.3 | 159.0 | -273.6 | 101.4 | -214.7 | .0 | 347.8 |
| 11 | 3501.1 | 159.0 | -273.6 | 101.4 | -214.7 | .0 | 347.8 |
| 12 | 3151.0 | 170.8 | -292.1 | 116.4 | -239.3 | .0 | 377.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>211 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 211 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 211 di 408 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
 12pali h5.5-6m - 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 | 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .395 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.321 | .108 | .018 | .580 | .042 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4558.7 | 17.0 | -16.3 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.6 |
| 2 | 4240.1 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 3 | 3921.5 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 4 | 3602.8 | 17.0 | -16.3 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.9 |
| 5 | 4423.6 | 12.7 | -10.1 | 123.6 | -256.8 | .0 | 257.0 |
| 6 | 4105.0 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 7 | 3786.3 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 8 | 3467.7 | 12.7 | -10.1 | 109.0 | -233.3 | .0 | 233.5 |
| 9 | 4288.5 | 14.8 | -13.2 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.4 |
| 10 | 3969.8 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 11 | 3651.2 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 12 | 3332.6 | 14.8 | -13.2 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 212 di 408 |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
12pali h5.5-6m - 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 | 54158.7 | 3540.7 | 40807.0 | 658.9 | 11547.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 54158.7 | 3540.7 | 40807.0 | 658.9 | 11547.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .753 m Yv = .213 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.655 | 1.713 | .172 | .301 | .025 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6113.1 | 345.6 | -619.9 | 64.9 | -127.1 | .0 | 632.8 |
| 2 | 5922.3 | 329.2 | -594.8 | 50.7 | -104.3 | .0 | 603.9 |
| 3 | 5731.5 | 329.2 | -594.8 | 50.7 | -104.3 | .0 | 603.9 |
| 4 | 5540.7 | 345.6 | -619.9 | 58.2 | -116.6 | .0 | 630.8 |
| 5 | 4799.5 | 267.1 | -496.6 | 61.9 | -122.4 | .0 | 511.4 |
| 6 | 4608.6 | 238.0 | -448.4 | 46.8 | -97.7 | .0 | 459.0 |
| 7 | 4417.8 | 238.0 | -448.4 | 46.8 | -97.7 | .0 | 459.0 |
| 8 | 4227.0 | 267.1 | -496.6 | 54.5 | -110.6 | .0 | 508.7 |
| 9 | 3485.8 | 305.6 | -558.0 | 64.9 | -127.1 | .0 | 572.3 |
| 10 | 3294.9 | 284.8 | -525.2 | 50.7 | -104.3 | .0 | 535.4 |
| 11 | 3104.1 | 284.8 | -525.2 | 50.7 | -104.3 | .0 | 535.4 |
| 12 | 2913.3 | 305.6 | -558.0 | 58.2 | -116.6 | .0 | 570.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>213 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 213 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 213 di 408 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
 12pali h5.5-6m - 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 | 55138.6 | 2105.3 | 28211.6 | 1920.4 | 31823.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 55138.6 | 2105.3 | 28211.6 | 1920.4 | 31823.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .512 m Yv = .577 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.703 | 1.055 | .116 | .868 | .069 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6274.0 | 206.0 | -349.0 | 189.1 | -375.4 | .0 | 512.6 |
| 2 | 5744.0 | 196.1 | -334.0 | 147.7 | -309.1 | .0 | 455.1 |
| 3 | 5214.1 | 196.1 | -334.0 | 147.7 | -309.1 | .0 | 455.1 |
| 4 | 4684.2 | 206.0 | -349.0 | 169.7 | -345.0 | .0 | 490.7 |
| 5 | 5389.8 | 158.6 | -275.4 | 180.3 | -361.8 | .0 | 454.7 |
| 6 | 4859.8 | 141.0 | -246.7 | 136.4 | -289.9 | .0 | 380.7 |
| 7 | 4329.9 | 141.0 | -246.7 | 136.4 | -289.9 | .0 | 380.7 |
| 8 | 3800.0 | 158.6 | -275.4 | 158.8 | -327.4 | .0 | 427.8 |
| 9 | 4505.6 | 181.8 | -312.1 | 189.1 | -375.4 | .0 | 488.1 |
| 10 | 3975.7 | 169.3 | -292.4 | 147.7 | -309.1 | .0 | 425.5 |
| 11 | 3445.7 | 169.3 | -292.4 | 147.7 | -309.1 | .0 | 425.5 |
| 12 | 2915.8 | 181.8 | -312.1 | 169.7 | -345.0 | .0 | 465.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>214 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 214 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 214 di 408 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
 12pali h5.5-6m - 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 | 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .128 m Yv = .613 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.369 | .169 | .024 | .857 | .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 | 4957.2 | 29.4 | -38.5 | 188.9 | -381.3 | .0 | 383.3 |
| 2 | 4458.8 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 3 | 3960.4 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 4 | 3462.0 | 29.4 | -38.5 | 169.7 | -351.0 | .0 | 353.1 |
| 5 | 4774.9 | 22.3 | -27.9 | 180.2 | -367.8 | .0 | 368.8 |
| 6 | 4276.5 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 7 | 3778.1 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 8 | 3279.7 | 22.3 | -27.9 | 158.9 | -333.4 | .0 | 334.6 |
| 9 | 4592.6 | 25.7 | -33.2 | 188.9 | -381.3 | .0 | 382.8 |
| 10 | 4094.2 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 11 | 3595.8 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 12 | 3097.4 | 25.7 | -33.2 | 169.7 | -351.0 | .0 | 352.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>215 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 215 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 215 di 408 | | | | | | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 12pali h5.5-6m - 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 | 55138.6 | 3667.6 | 42273.0 | 1261.5 | 22476.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 55138.6 | 3667.6 | 42273.0 | 1261.5 | 22476.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .767 m Yv = .408 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.703 | 1.775 | .178 | .578 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6511.7 | 358.0 | -642.1 | 124.3 | -242.3 | .0 | 686.3 |
| 2 | 6141.1 | 341.0 | -616.1 | 97.0 | -198.7 | .0 | 647.3 |
| 3 | 5770.4 | 341.0 | -616.1 | 97.0 | -198.7 | .0 | 647.3 |
| 4 | 5399.8 | 358.0 | -642.1 | 111.5 | -222.3 | .0 | 679.5 |
| 5 | 5150.8 | 276.7 | -514.3 | 118.5 | -233.4 | .0 | 564.8 |
| 6 | 4780.2 | 246.6 | -464.5 | 89.5 | -186.1 | .0 | 500.4 |
| 7 | 4409.6 | 246.6 | -464.5 | 89.5 | -186.1 | .0 | 500.4 |
| 8 | 4039.0 | 276.7 | -514.3 | 104.3 | -210.7 | .0 | 555.8 |
| 9 | 3789.9 | 316.5 | -578.0 | 124.3 | -242.3 | .0 | 626.8 |
| 10 | 3419.3 | 295.0 | -544.0 | 97.0 | -198.7 | .0 | 579.1 |
| 11 | 3048.7 | 295.0 | -544.0 | 97.0 | -198.7 | .0 | 579.1 |
| 12 | 2678.1 | 316.5 | -578.0 | 111.5 | -222.3 | .0 | 619.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 216 di 408 |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>217 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 217 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 217 di 408 | | | | | | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>218 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 218 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 218 di 408 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 219 di 408 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
12pali h5.5-6m - 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 | 44756.4 | 1120.6 | 16623.9 | 790.7 | 12537.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44756.4 | 1120.6 | 16623.9 | 790.7 | 12537.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .371 m Yv = .280 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.194 | .576 | .067 | .354 | .027 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4557.4 | 109.8 | -177.8 | 77.8 | -156.1 | .0 | 236.6 |
| 2 | 4347.3 | 104.5 | -169.8 | 60.8 | -128.8 | .0 | 213.1 |
| 3 | 4137.3 | 104.5 | -169.8 | 60.8 | -128.8 | .0 | 213.1 |
| 4 | 3927.2 | 109.8 | -177.8 | 69.9 | -143.6 | .0 | 228.6 |
| 5 | 4044.8 | 84.3 | -138.5 | 74.2 | -150.5 | .0 | 204.5 |
| 6 | 3834.7 | 74.9 | -123.2 | 56.2 | -120.9 | .0 | 172.6 |
| 7 | 3624.7 | 74.9 | -123.2 | 56.2 | -120.9 | .0 | 172.6 |
| 8 | 3414.6 | 84.3 | -138.5 | 65.4 | -136.4 | .0 | 194.4 |
| 9 | 3532.2 | 96.8 | -158.1 | 77.8 | -156.1 | .0 | 222.1 |
| 10 | 3322.1 | 90.0 | -147.6 | 60.8 | -128.8 | .0 | 195.9 |
| 11 | 3112.1 | 90.0 | -147.6 | 60.8 | -128.8 | .0 | 195.9 |
| 12 | 2902.0 | 96.8 | -158.1 | 69.9 | -143.6 | .0 | 213.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>220 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 220 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 220 di 408 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
 12pali h5.5-6m - 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 | 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .276 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.994 | .072 | .014 | .348 | .025 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3785.3 | 9.6 | -2.5 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 2 | 3594.2 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 3 | 3403.0 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 4 | 3211.8 | 9.6 | -2.5 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |
| 5 | 3675.9 | 7.0 | 1.0 | 74.2 | -154.1 | .0 | 154.1 |
| 6 | 3484.7 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 7 | 3293.6 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 8 | 3102.4 | 7.0 | 1.0 | 65.4 | -140.0 | .0 | 140.0 |
| 9 | 3566.5 | 8.3 | -.7 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 10 | 3375.3 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 11 | 3184.2 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 12 | 2993.0 | 8.3 | -.7 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 221 di 408 |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
12pali h5.5-6m - 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 | 44756.4 | 2058.0 | 25060.7 | 395.3 | 6928.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 44756.4 | 2058.0 | 25060.7 | 395.3 | 6928.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .560 m Yv = .155 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.194 | 1.008 | .104 | .181 | .015 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4700.0 | 201.0 | -353.7 | 38.9 | -76.2 | .0 | 361.8 |
| 2 | 4585.6 | 191.5 | -339.0 | 30.4 | -62.6 | .0 | 344.8 |
| 3 | 4471.1 | 191.5 | -339.0 | 30.4 | -62.6 | .0 | 344.8 |
| 4 | 4356.6 | 201.0 | -353.7 | 34.9 | -70.0 | .0 | 360.5 |
| 5 | 3901.4 | 155.2 | -281.9 | 37.1 | -73.4 | .0 | 291.3 |
| 6 | 3786.9 | 138.2 | -253.9 | 28.0 | -58.6 | .0 | 260.6 |
| 7 | 3672.5 | 138.2 | -253.9 | 28.0 | -58.6 | .0 | 260.6 |
| 8 | 3558.0 | 155.2 | -281.9 | 32.7 | -66.4 | .0 | 289.6 |
| 9 | 3102.8 | 177.6 | -317.6 | 38.9 | -76.2 | .0 | 326.7 |
| 10 | 2988.3 | 165.5 | -298.5 | 30.4 | -62.6 | .0 | 305.0 |
| 11 | 2873.8 | 165.5 | -298.5 | 30.4 | -62.6 | .0 | 305.0 |
| 12 | 2759.4 | 177.6 | -317.6 | 34.9 | -70.0 | .0 | 325.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 222 di 408 |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
12pali h5.5-6m - 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 | 52596.1 | 1922.1 | 21011.9 | 1317.8 | 33100.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 52596.1 | 1922.1 | 21011.9 | 1317.8 | 33100.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .399 m Yv = .629 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.578 | .920 | .089 | .652 | .069 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5853.9 | 187.5 | -342.2 | 130.5 | -227.0 | .0 | 410.7 |
| 2 | 5328.9 | 178.6 | -328.6 | 101.0 | -181.1 | .0 | 375.1 |
| 3 | 4803.9 | 178.6 | -328.6 | 101.0 | -181.1 | .0 | 375.1 |
| 4 | 4278.9 | 187.5 | -342.2 | 116.7 | -205.9 | .0 | 399.3 |
| 5 | 5170.5 | 145.1 | -275.3 | 124.3 | -217.6 | .0 | 350.9 |
| 6 | 4645.5 | 129.4 | -249.2 | 93.0 | -167.8 | .0 | 300.4 |
| 7 | 4120.5 | 129.4 | -249.2 | 93.0 | -167.8 | .0 | 300.4 |
| 8 | 3595.5 | 145.1 | -275.3 | 109.0 | -193.7 | .0 | 336.6 |
| 9 | 4487.1 | 165.8 | -308.6 | 130.5 | -227.0 | .0 | 383.2 |
| 10 | 3962.1 | 154.6 | -290.8 | 101.0 | -181.1 | .0 | 342.6 |
| 11 | 3437.1 | 154.6 | -290.8 | 101.0 | -181.1 | .0 | 342.6 |
| 12 | 2912.1 | 165.8 | -308.6 | 116.7 | -205.9 | .0 | 371.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>223 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 223 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 223 di 408 | | | | | | | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
 12pali h5.5-6m - 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 | 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 47347.8 | 170.8 | 4716.2 | 1317.8 | 18695.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .100 m Yv = .395 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.321 | .108 | .018 | .580 | .042 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4558.7 | 17.0 | -16.3 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.6 |
| 2 | 4240.1 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 3 | 3921.5 | 16.1 | -15.0 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.3 |
| 4 | 3602.8 | 17.0 | -16.3 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.9 |
| 5 | 4423.6 | 12.7 | -10.1 | 123.6 | -256.8 | .0 | 257.0 |
| 6 | 4105.0 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 7 | 3786.3 | 11.1 | -7.8 | 93.7 | -207.6 | .0 | 207.8 |
| 8 | 3467.7 | 12.7 | -10.1 | 109.0 | -233.3 | .0 | 233.5 |
| 9 | 4288.5 | 14.8 | -13.2 | 129.5 | -266.1 | .0 | 266.4 |
| 10 | 3969.8 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 11 | 3651.2 | 13.7 | -11.5 | 101.5 | -220.8 | .0 | 221.1 |
| 12 | 3332.6 | 14.8 | -13.2 | 116.4 | -245.3 | .0 | 245.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 224 di 408 |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
12pali h5.5-6m - 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 | 52596.1 | 3484.5 | 35073.3 | 658.9 | 23752.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 52596.1 | 3484.5 | 35073.3 | 658.9 | 23752.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .667 m Yv = .452 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.578 | 1.640 | .152 | .362 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6091.6 | 339.5 | -635.3 | 65.8 | -94.0 | .0 | 642.2 |
| 2 | 5725.9 | 323.6 | -610.6 | 50.3 | -70.7 | .0 | 614.7 |
| 3 | 5360.2 | 323.6 | -610.6 | 50.3 | -70.7 | .0 | 614.7 |
| 4 | 4994.5 | 339.5 | -635.3 | 58.5 | -83.2 | .0 | 640.7 |
| 5 | 4931.5 | 263.2 | -514.3 | 62.5 | -89.2 | .0 | 522.0 |
| 6 | 4565.9 | 234.9 | -467.0 | 46.1 | -64.0 | .0 | 471.3 |
| 7 | 4200.2 | 234.9 | -467.0 | 46.1 | -64.0 | .0 | 471.3 |
| 8 | 3834.5 | 263.2 | -514.3 | 54.4 | -77.1 | .0 | 520.0 |
| 9 | 3771.5 | 300.6 | -574.6 | 65.8 | -94.0 | .0 | 582.3 |
| 10 | 3405.8 | 280.4 | -542.4 | 50.3 | -70.7 | .0 | 546.9 |
| 11 | 3040.1 | 280.4 | -542.4 | 50.3 | -70.7 | .0 | 546.9 |
| 12 | 2674.4 | 300.6 | -574.6 | 58.5 | -83.2 | .0 | 580.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 225 di 408 |

pag./ 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
12pali h5.5-6m - 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 | 53575.9 | 2049.0 | 22477.9 | 1920.4 | 44029.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 53575.9 | 2049.0 | 22477.9 | 1920.4 | 44029.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .420 m Yv = .822 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.626 | .981 | .095 | .929 | .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 | 6252.4 | 199.9 | -364.4 | 189.9 | -342.3 | .0 | 499.9 |
| 2 | 5547.6 | 190.4 | -349.9 | 147.4 | -275.4 | .0 | 445.3 |
| 3 | 4842.8 | 190.4 | -349.9 | 147.4 | -275.4 | .0 | 445.3 |
| 4 | 4138.0 | 199.9 | -364.4 | 170.0 | -311.6 | .0 | 479.4 |
| 5 | 5521.8 | 154.7 | -293.1 | 180.9 | -328.5 | .0 | 440.3 |
| 6 | 4817.1 | 137.9 | -265.2 | 135.7 | -256.2 | .0 | 368.8 |
| 7 | 4112.3 | 137.9 | -265.2 | 135.7 | -256.2 | .0 | 368.8 |
| 8 | 3407.5 | 154.7 | -293.1 | 158.8 | -293.9 | .0 | 415.0 |
| 9 | 4791.3 | 176.8 | -328.6 | 189.9 | -342.3 | .0 | 474.5 |
| 10 | 4086.5 | 164.9 | -309.6 | 147.4 | -275.4 | .0 | 414.4 |
| 11 | 3381.7 | 164.9 | -309.6 | 147.4 | -275.4 | .0 | 414.4 |
| 12 | 2676.9 | 176.8 | -328.6 | 170.0 | -311.6 | .0 | 452.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 226 di 408 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
12pali h5.5-6m - 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 | 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48327.7 | 297.7 | 6182.1 | 1920.4 | 29623.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .128 m Yv = .613 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.369 | .169 | .024 | .857 | .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 | 4957.2 | 29.4 | -38.5 | 188.9 | -381.3 | .0 | 383.3 |
| 2 | 4458.8 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 3 | 3960.4 | 27.9 | -36.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 317.3 |
| 4 | 3462.0 | 29.4 | -38.5 | 169.7 | -351.0 | .0 | 353.1 |
| 5 | 4774.9 | 22.3 | -27.9 | 180.2 | -367.8 | .0 | 368.8 |
| 6 | 4276.5 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 7 | 3778.1 | 19.7 | -23.8 | 136.5 | -296.0 | .0 | 296.9 |
| 8 | 3279.7 | 22.3 | -27.9 | 158.9 | -333.4 | .0 | 334.6 |
| 9 | 4592.6 | 25.7 | -33.2 | 188.9 | -381.3 | .0 | 382.8 |
| 10 | 4094.2 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 11 | 3595.8 | 23.9 | -30.3 | 147.8 | -315.2 | .0 | 316.6 |
| 12 | 3097.4 | 25.7 | -33.2 | 169.7 | -351.0 | .0 | 352.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>227 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 227 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 227 di 408 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 12pali h5.5-6m - 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 | 53575.9 | 3611.4 | 36539.2 | 1261.5 | 34681.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 53575.9 | 3611.4 | 36539.2 | 1261.5 | 34681.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .682 m Yv = .647 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.626 | 1.701 | .158 | .639 | .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 | 6490.1 | 351.9 | -657.5 | 125.2 | -209.2 | .0 | 690.0 |
| 2 | 5944.6 | 335.4 | -631.9 | 96.6 | -165.1 | .0 | 653.1 |
| 3 | 5399.1 | 335.4 | -631.9 | 96.6 | -165.1 | .0 | 653.1 |
| 4 | 4853.6 | 351.9 | -657.5 | 111.8 | -188.9 | .0 | 684.1 |
| 5 | 5282.9 | 272.8 | -532.1 | 119.1 | -200.1 | .0 | 568.5 |
| 6 | 4737.4 | 243.4 | -483.0 | 88.8 | -152.4 | .0 | 506.5 |
| 7 | 4191.9 | 243.4 | -483.0 | 88.8 | -152.4 | .0 | 506.5 |
| 8 | 3646.4 | 272.8 | -532.1 | 104.3 | -177.2 | .0 | 560.8 |
| 9 | 4075.7 | 311.5 | -594.6 | 125.2 | -209.2 | .0 | 630.3 |
| 10 | 3530.2 | 290.6 | -561.2 | 96.6 | -165.1 | .0 | 584.9 |
| 11 | 2984.7 | 290.6 | -561.2 | 96.6 | -165.1 | .0 | 584.9 |
| 12 | 2439.2 | 311.5 | -594.6 | 111.8 | -188.9 | .0 | 623.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>228 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 228 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 228 di 408 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>229 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 229 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 229 di 408 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>230 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 230 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 230 di 408 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
 12pali h5.5-6m - 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 | 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 48099.3 | 211.5 | 5379.8 | 1004.3 | 18214.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .112 m Yv = .379 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.358 | .129 | .020 | .462 | .039 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4613.0 | 21.0 | -22.5 | 99.0 | -192.0 | .0 | 193.3 |
| 2 | 4313.4 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 3 | 4013.7 | 19.9 | -20.9 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.7 |
| 4 | 3714.1 | 21.0 | -22.5 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.5 |
| 5 | 4457.8 | 15.8 | -14.9 | 94.4 | -184.9 | .0 | 185.5 |
| 6 | 4158.1 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 7 | 3858.4 | 13.8 | -11.9 | 71.2 | -147.3 | .0 | 147.8 |
| 8 | 3558.8 | 15.8 | -14.9 | 83.1 | -166.9 | .0 | 167.6 |
| 9 | 4302.5 | 18.3 | -18.6 | 99.0 | -192.0 | .0 | 192.9 |
| 10 | 4002.8 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 11 | 3703.2 | 16.9 | -16.6 | 77.2 | -157.3 | .0 | 158.2 |
| 12 | 3403.5 | 18.3 | -18.6 | 88.8 | -176.1 | .0 | 177.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 231 di 408 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
12pali h5.5-6m - 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 | 43818.8 | 1100.3 | 13305.1 | 790.7 | 19860.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 43818.8 | 1100.3 | 13305.1 | 790.7 | 19860.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .304 m Yv = .453 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.148 | .538 | .055 | .391 | .041 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4548.6 | 107.5 | -189.6 | 78.3 | -136.2 | .0 | 233.4 |
| 2 | 4233.6 | 102.4 | -181.7 | 60.6 | -108.6 | .0 | 211.7 |
| 3 | 3918.6 | 102.4 | -181.7 | 60.6 | -108.6 | .0 | 211.7 |
| 4 | 3603.6 | 107.5 | -189.6 | 70.0 | -123.5 | .0 | 226.3 |
| 5 | 4124.1 | 83.0 | -151.2 | 74.6 | -130.6 | .0 | 199.7 |
| 6 | 3809.1 | 73.9 | -136.2 | 55.8 | -100.7 | .0 | 169.4 |
| 7 | 3494.1 | 73.9 | -136.2 | 55.8 | -100.7 | .0 | 169.4 |
| 8 | 3179.1 | 83.0 | -151.2 | 65.4 | -116.2 | .0 | 190.7 |
| 9 | 3699.5 | 95.0 | -170.3 | 78.3 | -136.2 | .0 | 218.1 |
| 10 | 3384.5 | 88.5 | -160.1 | 60.6 | -108.6 | .0 | 193.4 |
| 11 | 3069.5 | 88.5 | -160.1 | 60.6 | -108.6 | .0 | 193.4 |
| 12 | 2754.5 | 95.0 | -170.3 | 70.0 | -123.5 | .0 | 210.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>232 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 232 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 232 di 408 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
 12pali h5.5-6m - 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 | 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40669.9 | 94.9 | 3935.8 | 790.7 | 11217.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .097 m Yv = .276 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.994 | .072 | .014 | .348 | .025 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3785.3 | 9.6 | -2.5 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 2 | 3594.2 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 3 | 3403.0 | 9.0 | -1.8 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 4 | 3211.8 | 9.6 | -2.5 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |
| 5 | 3675.9 | 7.0 | 1.0 | 74.2 | -154.1 | .0 | 154.1 |
| 6 | 3484.7 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 7 | 3293.6 | 6.0 | 2.3 | 56.2 | -124.6 | .0 | 124.6 |
| 8 | 3102.4 | 7.0 | 1.0 | 65.4 | -140.0 | .0 | 140.0 |
| 9 | 3566.5 | 8.3 | -.7 | 77.7 | -159.7 | .0 | 159.7 |
| 10 | 3375.3 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 11 | 3184.2 | 7.6 | .2 | 60.9 | -132.5 | .0 | 132.5 |
| 12 | 2993.0 | 8.3 | -.7 | 69.8 | -147.2 | .0 | 147.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 233 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 233 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 233 di 408 | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
12pali h5.5-6m - 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 | 43818.8 | 2037.7 | 21741.9 | 395.3 | 14251.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 43818.8 | 2037.7 | 21741.9 | 395.3 | 14251.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .496 m Yv = .325 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.148 | .970 | .093 | .217 | .029 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4691.2 | 198.7 | -365.4 | 39.5 | -56.4 | .0 | 369.7 |
| 2 | 4471.8 | 189.3 | -351.0 | 30.2 | -42.4 | .0 | 353.5 |
| 3 | 4252.4 | 189.3 | -351.0 | 30.2 | -42.4 | .0 | 353.5 |
| 4 | 4033.0 | 198.7 | -365.4 | 35.1 | -49.9 | .0 | 368.8 |
| 5 | 3980.7 | 153.8 | -294.6 | 37.5 | -53.5 | .0 | 299.4 |
| 6 | 3761.3 | 137.2 | -266.9 | 27.6 | -38.4 | .0 | 269.6 |
| 7 | 3541.9 | 137.2 | -266.9 | 27.6 | -38.4 | .0 | 269.6 |
| 8 | 3322.4 | 153.8 | -294.6 | 32.7 | -46.2 | .0 | 298.2 |
| 9 | 3270.2 | 175.8 | -329.9 | 39.5 | -56.4 | .0 | 334.7 |
| 10 | 3050.7 | 164.0 | -311.0 | 30.2 | -42.4 | .0 | 313.9 |
| 11 | 2831.3 | 164.0 | -311.0 | 30.2 | -42.4 | .0 | 313.9 |
| 12 | 2611.9 | 175.8 | -329.9 | 35.1 | -49.9 | .0 | 333.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>234 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 234 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 234 di 408 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
 12pali h5.5-6m - 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 | 37563.8 | 13390.5 | 92661.5 | 3499.9 | 29864.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37563.8 | 13390.5 | 92661.5 | 3499.9 | 29864.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.467 m Yv = .795 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.841 | 5.914 | .439 | 1.440 | .074 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7332.5 | 1299.9 | -2649.9 | 342.6 | -760.4 | .0 | 2756.8 |
| 2 | 6769.8 | 1240.2 | -2556.1 | 270.1 | -640.9 | .0 | 2635.2 |
| 3 | 6207.1 | 1240.2 | -2556.1 | 270.1 | -640.9 | .0 | 2635.2 |
| 4 | 5644.4 | 1299.9 | -2649.9 | 308.7 | -705.7 | .0 | 2742.2 |
| 5 | 3974.4 | 1014.2 | -2188.4 | 327.3 | -735.9 | .0 | 2308.8 |
| 6 | 3411.7 | 908.0 | -2007.2 | 250.1 | -606.1 | .0 | 2096.7 |
| 7 | 2849.0 | 908.0 | -2007.2 | 250.1 | -606.1 | .0 | 2096.7 |
| 8 | 2286.3 | 1014.2 | -2188.4 | 289.6 | -674.0 | .0 | 2289.8 |
| 9 | 616.2 | 1154.2 | -2418.8 | 342.6 | -760.4 | .0 | 2535.5 |
| 10 | 53.5 | 1078.7 | -2295.6 | 270.1 | -640.9 | .0 | 2383.4 |
| 11 | -509.2 | 1078.7 | -2295.6 | 270.1 | -640.9 | .0 | 2383.4 |
| 12 | -1071.9 | 1154.2 | -2418.8 | 308.7 | -705.7 | .0 | 2519.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 235 di 408 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
12pali h5.5-6m - 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 | 1299.9 | -2649.9 | 342.6 | -760.4 | 1344.2 | 2756.8 |
| 1.13 | 1022.4 | -1337.6 | 273.5 | -412.1 | 1058.4 | 1399.7 |
| 2.25 | 730.8 | -358.8 | 199.3 | -147.9 | 757.5 | 388.0 |
| 3.38 | 489.5 | 325.8 | 137.0 | 41.0 | 508.4 | 328.3 |
| 4.50 | 273.0 | 750.0 | 80.2 | 162.0 | 284.5 | 767.3 |
| 5.63 | 96.9 | 951.6 | 33.3 | 224.3 | 102.4 | 977.6 |
| 6.75 | -31.3 | 981.6 | -1.5 | 240.4 | 31.3 | 1010.6 |
| 7.88 | -111.5 | 894.9 | -24.0 | 224.4 | 114.1 | 922.6 |
| 9.00 | -151.3 | 742.5 | -36.0 | 189.5 | 155.6 | 766.3 |
| 10.80 | -148.0 | 460.7 | -37.0 | 120.4 | 152.6 | 476.2 |
| 12.60 | -108.4 | 226.0 | -27.9 | 60.8 | 112.0 | 234.0 |
| 14.40 | -64.0 | 72.0 | -16.8 | 20.8 | 66.2 | 74.9 |
| 16.20 | -29.3 | -9.0 | -8.0 | -.8 | 30.3 | 9.1 |
| 18.00 | -6.3 | -39.4 | -1.9 | -9.3 | 6.6 | 40.5 |
| 21.00 | 5.6 | -33.3 | 1.3 | -8.3 | 5.7 | 34.4 |
| 24.00 | 5.5 | -15.8 | 1.4 | -4.1 | 5.7 | 16.3 |
| 27.00 | 2.6 | -2.6 | .7 | -.8 | 2.6 | 2.7 |
| 31.50 | -.1 | 1.4 | .0 | .3 | .1 | 1.4 |
| 36.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>236 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 236 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 236 di 408 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 12pali h5.5-6m - 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 | 37563.8 | 4077.0 | 29468.6 | 11666.4 | 98531.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37563.8 | 4077.0 | 29468.6 | 11666.4 | 98531.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .784 m Yv = 2.623 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.841 | 1.812 | .138 | 4.794 | .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 | 6977.2 | 395.9 | -800.6 | 1142.0 | -2537.3 | .0 | 2660.6 |
| 2 | 5116.1 | 377.7 | -772.0 | 900.2 | -2139.1 | .0 | 2274.2 |
| 3 | 3255.0 | 377.7 | -772.0 | 900.2 | -2139.1 | .0 | 2274.2 |
| 4 | 1393.9 | 395.9 | -800.6 | 1029.0 | -2355.0 | .0 | 2487.3 |
| 5 | 5922.0 | 308.7 | -660.0 | 1091.0 | -2455.8 | .0 | 2543.0 |
| 6 | 4060.9 | 276.3 | -604.8 | 833.6 | -2023.2 | .0 | 2111.6 |
| 7 | 2199.8 | 276.3 | -604.8 | 833.6 | -2023.2 | .0 | 2111.6 |
| 8 | 338.7 | 308.7 | -660.0 | 965.4 | -2249.3 | .0 | 2344.1 |
| 9 | 4866.7 | 351.5 | -730.2 | 1142.0 | -2537.3 | .0 | 2640.3 |
| 10 | 3005.6 | 328.4 | -692.6 | 900.2 | -2139.1 | .0 | 2248.5 |
| 11 | 1144.5 | 328.4 | -692.6 | 900.2 | -2139.1 | .0 | 2248.5 |
| 12 | -716.6 | 351.5 | -730.2 | 1029.0 | -2355.0 | .0 | 2465.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>237 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 237 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 237 di 408 | | | | | | | |

pag./ 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
 12pali h5.5-6m - 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 | 43018.0 | 4077.0 | 29468.6 | 3499.9 | 29864.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 43018.0 | 4077.0 | 29468.6 | 3499.9 | 29864.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .685 m Yv = .694 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.109 | 1.812 | .138 | 1.440 | .074 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5484.1 | 395.9 | -800.6 | 342.6 | -760.4 | .0 | 1104.1 |
| 2 | 4921.4 | 377.7 | -772.0 | 270.1 | -640.9 | .0 | 1003.4 |
| 3 | 4358.7 | 377.7 | -772.0 | 270.1 | -640.9 | .0 | 1003.4 |
| 4 | 3796.0 | 395.9 | -800.6 | 308.7 | -705.7 | .0 | 1067.2 |
| 5 | 4428.9 | 308.7 | -660.0 | 327.3 | -735.9 | .0 | 988.5 |
| 6 | 3866.2 | 276.3 | -604.8 | 250.1 | -606.1 | .0 | 856.2 |
| 7 | 3303.5 | 276.3 | -604.8 | 250.1 | -606.1 | .0 | 856.2 |
| 8 | 2740.8 | 308.7 | -660.0 | 289.6 | -674.0 | .0 | 943.3 |
| 9 | 3373.6 | 351.5 | -730.2 | 342.6 | -760.4 | .0 | 1054.2 |
| 10 | 2810.9 | 328.4 | -692.6 | 270.1 | -640.9 | .0 | 943.7 |
| 11 | 2248.2 | 328.4 | -692.6 | 270.1 | -640.9 | .0 | 943.7 |
| 12 | 1685.5 | 351.5 | -730.2 | 308.7 | -705.7 | .0 | 1015.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>238 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 238 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 238 di 408 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
 12pali h5.5-6m - 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 | 37058.1 | 13380.4 | 93328.0 | 3499.9 | 29731.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37058.1 | 13380.4 | 93328.0 | 3499.9 | 29731.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.518 m Yv = .802 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.817 | 5.917 | .441 | 1.439 | .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 | 7304.2 | 1299.0 | -2644.2 | 342.6 | -760.7 | .0 | 2751.5 |
| 2 | 6743.4 | 1239.3 | -2550.5 | 270.1 | -641.3 | .0 | 2629.9 |
| 3 | 6182.6 | 1239.3 | -2550.5 | 270.1 | -641.3 | .0 | 2629.9 |
| 4 | 5621.8 | 1299.0 | -2644.2 | 308.7 | -706.0 | .0 | 2736.9 |
| 5 | 3929.4 | 1013.4 | -2183.0 | 327.3 | -736.3 | .0 | 2303.8 |
| 6 | 3368.6 | 907.3 | -2001.9 | 250.1 | -606.5 | .0 | 2091.8 |
| 7 | 2807.8 | 907.3 | -2001.9 | 250.1 | -606.5 | .0 | 2091.8 |
| 8 | 2247.0 | 1013.4 | -2183.0 | 289.6 | -674.3 | .0 | 2284.8 |
| 9 | 554.5 | 1153.4 | -2413.3 | 342.6 | -760.7 | .0 | 2530.4 |
| 10 | -6.3 | 1077.9 | -2290.2 | 270.1 | -641.3 | .0 | 2378.3 |
| 11 | -567.1 | 1077.9 | -2290.2 | 270.1 | -641.3 | .0 | 2378.3 |
| 12 | -1127.9 | 1153.4 | -2413.3 | 308.7 | -706.0 | .0 | 2514.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>239 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 239 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 239 di 408 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 12pali h5.5-6m - 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 | 37058.1 | 4066.9 | 30135.1 | 11666.4 | 98398.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37058.1 | 4066.9 | 30135.1 | 11666.4 | 98398.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .813 m Yv = 2.655 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.817 | 1.815 | .140 | 4.793 | .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 | 6948.9 | 395.0 | -794.9 | 1142.0 | -2537.6 | .0 | 2659.2 |
| 2 | 5089.7 | 376.8 | -766.4 | 900.2 | -2139.5 | .0 | 2272.6 |
| 3 | 3230.5 | 376.8 | -766.4 | 900.2 | -2139.5 | .0 | 2272.6 |
| 4 | 1371.3 | 395.0 | -794.9 | 1029.0 | -2355.3 | .0 | 2485.9 |
| 5 | 5877.0 | 307.9 | -654.6 | 1090.9 | -2456.2 | .0 | 2541.9 |
| 6 | 4017.8 | 275.5 | -599.5 | 833.6 | -2023.6 | .0 | 2110.5 |
| 7 | 2158.6 | 275.5 | -599.5 | 833.6 | -2023.6 | .0 | 2110.5 |
| 8 | 299.4 | 307.9 | -654.6 | 965.4 | -2249.7 | .0 | 2343.0 |
| 9 | 4805.0 | 350.6 | -724.7 | 1142.0 | -2537.6 | .0 | 2639.1 |
| 10 | 2945.8 | 327.6 | -687.2 | 900.2 | -2139.5 | .0 | 2247.2 |
| 11 | 1086.6 | 327.6 | -687.2 | 900.2 | -2139.5 | .0 | 2247.2 |
| 12 | -772.6 | 350.6 | -724.7 | 1029.0 | -2355.3 | .0 | 2464.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>240 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 240 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 240 di 408 | | | | | | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
 12pali h5.5-6m - 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 | 42512.3 | 4066.9 | 30135.1 | 3499.9 | 29731.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42512.3 | 4066.9 | 30135.1 | 3499.9 | 29731.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .709 m Yv = .699 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.084 | 1.815 | .140 | 1.439 | .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 | 5455.8 | 395.0 | -794.9 | 342.6 | -760.7 | .0 | 1100.3 |
| 2 | 4895.0 | 376.8 | -766.4 | 270.1 | -641.3 | .0 | 999.3 |
| 3 | 4334.2 | 376.8 | -766.4 | 270.1 | -641.3 | .0 | 999.3 |
| 4 | 3773.4 | 395.0 | -794.9 | 308.7 | -706.0 | .0 | 1063.2 |
| 5 | 4383.9 | 307.9 | -654.6 | 327.3 | -736.3 | .0 | 985.2 |
| 6 | 3823.1 | 275.5 | -599.5 | 250.1 | -606.5 | .0 | 852.8 |
| 7 | 3262.3 | 275.5 | -599.5 | 250.1 | -606.5 | .0 | 852.8 |
| 8 | 2701.5 | 307.9 | -654.6 | 289.6 | -674.3 | .0 | 939.8 |
| 9 | 3311.9 | 350.6 | -724.7 | 342.6 | -760.7 | .0 | 1050.6 |
| 10 | 2751.1 | 327.6 | -687.2 | 270.1 | -641.3 | .0 | 939.9 |
| 11 | 2190.4 | 327.6 | -687.2 | 270.1 | -641.3 | .0 | 939.9 |
| 12 | 1629.6 | 350.6 | -724.7 | 308.7 | -706.0 | .0 | 1011.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>241 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 241 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 241 di 408 | | | | | | | |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 12pali h5.5-6m - 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 | 36842.5 | 13376.0 | 92594.1 | 3499.9 | 31415.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36842.5 | 13376.0 | 92594.1 | 3499.9 | 31415.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.513 m Yv = .853 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.806 | 5.908 | .439 | 1.447 | .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 | 7303.0 | 1298.4 | -2646.9 | 342.7 | -756.1 | .0 | 2752.7 |
| 2 | 6718.0 | 1238.9 | -2553.2 | 270.0 | -636.6 | .0 | 2631.3 |
| 3 | 6133.1 | 1238.9 | -2553.2 | 270.0 | -636.6 | .0 | 2631.3 |
| 4 | 5548.2 | 1298.4 | -2646.9 | 308.7 | -701.4 | .0 | 2738.2 |
| 5 | 3947.6 | 1013.1 | -2185.8 | 327.4 | -731.7 | .0 | 2305.0 |
| 6 | 3362.7 | 907.0 | -2004.8 | 250.0 | -601.8 | .0 | 2093.2 |
| 7 | 2777.7 | 907.0 | -2004.8 | 250.0 | -601.8 | .0 | 2093.2 |
| 8 | 2192.8 | 1013.1 | -2185.8 | 289.6 | -669.7 | .0 | 2286.1 |
| 9 | 592.2 | 1153.0 | -2416.0 | 342.7 | -756.1 | .0 | 2531.6 |
| 10 | 7.3 | 1077.6 | -2293.0 | 270.0 | -636.6 | .0 | 2379.7 |
| 11 | -577.6 | 1077.6 | -2293.0 | 270.0 | -636.6 | .0 | 2379.7 |
| 12 | -1162.5 | 1153.0 | -2416.0 | 308.7 | -701.4 | .0 | 2515.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 242 di 408 |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
12pali h5.5-6m - SLV - Treno 3-cdc 1

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 | 1153.0 | -2416.0 | 308.7 | -701.4 | 1193.6 | 2515.8 |
| 1.13 | 916.1 | -1247.0 | 248.3 | -386.5 | 949.2 | 1305.6 |
| 2.25 | 665.4 | -363.8 | 183.5 | -145.0 | 690.2 | 391.6 |
| 3.38 | 456.2 | 265.9 | 128.5 | 30.2 | 473.9 | 267.6 |
| 4.50 | 265.5 | 668.1 | 77.8 | 145.3 | 276.6 | 683.7 |
| 5.63 | 107.4 | 872.5 | 35.1 | 207.5 | 113.0 | 896.9 |
| 6.75 | -11.1 | 920.9 | 2.7 | 227.2 | 11.4 | 948.5 |
| 7.88 | -88.8 | 859.1 | -19.1 | 216.6 | 90.8 | 886.0 |
| 9.00 | -131.7 | 731.4 | -31.6 | 187.1 | 135.4 | 755.0 |
| 10.80 | -137.4 | 477.9 | -34.6 | 124.4 | 141.7 | 493.8 |
| 12.60 | -106.7 | 253.6 | -27.5 | 67.2 | 110.2 | 262.4 |
| 14.40 | -67.5 | 97.1 | -17.6 | 26.6 | 69.8 | 100.7 |
| 16.20 | -34.4 | 7.6 | -9.1 | 3.1 | 35.6 | 8.2 |
| 18.00 | -10.4 | -31.6 | -2.9 | -7.4 | 10.8 | 32.4 |
| 21.00 | 4.1 | -33.4 | 1.0 | -8.3 | 4.2 | 34.4 |
| 24.00 | 5.0 | -18.6 | 1.2 | -4.7 | 5.1 | 19.2 |
| 27.00 | 2.9 | -5.7 | .7 | -1.5 | 3.0 | 5.8 |
| 31.50 | .3 | .7 | .1 | .2 | .3 | .7 |
| 36.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – 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 VI01 B 3 001</td> <td style="text-align: center;">Rev. B</td> <td style="text-align: center;">Foglio 243 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 243 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 243 di 408 | | |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
 12pali h5.5-6m - 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 | 36842.5 | 4062.6 | 29401.2 | 11666.4 | 100081.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36842.5 | 4062.6 | 29401.2 | 11666.4 | 100081.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .798 m Yv = 2.716 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.806 | 1.806 | .138 | 4.802 | .246 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6947.7 | 394.5 | -797.6 | 1142.1 | -2533.1 | .0 | 2655.7 |
| 2 | 5064.3 | 376.4 | -769.1 | 900.2 | -2134.9 | .0 | 2269.2 |
| 3 | 3181.0 | 376.4 | -769.1 | 900.2 | -2134.9 | .0 | 2269.2 |
| 4 | 1297.7 | 394.5 | -797.6 | 1029.0 | -2350.7 | .0 | 2482.4 |
| 5 | 5895.2 | 307.6 | -657.4 | 1091.0 | -2451.6 | .0 | 2538.2 |
| 6 | 4011.9 | 275.3 | -602.5 | 833.5 | -2018.9 | .0 | 2106.9 |
| 7 | 2128.6 | 275.3 | -602.5 | 833.5 | -2018.9 | .0 | 2106.9 |
| 8 | 245.2 | 307.6 | -657.4 | 965.4 | -2245.1 | .0 | 2339.4 |
| 9 | 4842.7 | 350.2 | -727.4 | 1142.1 | -2533.1 | .0 | 2635.5 |
| 10 | 2959.4 | 327.3 | -690.0 | 900.2 | -2134.9 | .0 | 2243.6 |
| 11 | 1076.1 | 327.3 | -690.0 | 900.2 | -2134.9 | .0 | 2243.6 |
| 12 | -807.2 | 350.2 | -727.4 | 1029.0 | -2350.7 | .0 | 2460.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 244 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 244 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 244 di 408 | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
 12pali h5.5-6m - 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 | 42296.8 | 4062.6 | 29401.2 | 3499.9 | 31415.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42296.8 | 4062.6 | 29401.2 | 3499.9 | 31415.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .695 m Yv = .743 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.073 | 1.806 | .138 | 1.447 | .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 | 5454.6 | 394.5 | -797.6 | 342.7 | -756.1 | .0 | 1099.0 |
| 2 | 4869.7 | 376.4 | -769.1 | 270.0 | -636.6 | .0 | 998.4 |
| 3 | 4284.8 | 376.4 | -769.1 | 270.0 | -636.6 | .0 | 998.4 |
| 4 | 3699.8 | 394.5 | -797.6 | 308.7 | -701.4 | .0 | 1062.1 |
| 5 | 4402.1 | 307.6 | -657.4 | 327.4 | -731.7 | .0 | 983.7 |
| 6 | 3817.2 | 275.3 | -602.5 | 250.0 | -601.8 | .0 | 851.6 |
| 7 | 3232.3 | 275.3 | -602.5 | 250.0 | -601.8 | .0 | 851.6 |
| 8 | 2647.4 | 307.6 | -657.4 | 289.6 | -669.7 | .0 | 938.5 |
| 9 | 3349.6 | 350.2 | -727.4 | 342.7 | -756.1 | .0 | 1049.2 |
| 10 | 2764.7 | 327.3 | -690.0 | 270.0 | -636.6 | .0 | 938.8 |
| 11 | 2179.8 | 327.3 | -690.0 | 270.0 | -636.6 | .0 | 938.8 |
| 12 | 1594.9 | 350.2 | -727.4 | 308.7 | -701.4 | .0 | 1010.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>245 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 245 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 245 di 408 | | | | | | | |

pag./ 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
 12pali h5.5-6m - 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 | 35836.5 | 8212.7 | 62400.1 | 2000.3 | 18781.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35836.5 | 8212.7 | 62400.1 | 2000.3 | 18781.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.741 m Yv = .524 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.757 | 3.679 | .288 | .831 | .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 | 5710.6 | 797.9 | -1597.7 | 195.9 | -429.9 | .0 | 1654.5 |
| 2 | 5364.5 | 761.1 | -1540.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 1581.9 |
| 3 | 5018.3 | 761.1 | -1540.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 1581.9 |
| 4 | 4672.2 | 797.9 | -1597.7 | 176.5 | -398.6 | .0 | 1646.6 |
| 5 | 3505.6 | 621.7 | -1314.1 | 187.1 | -415.9 | .0 | 1378.4 |
| 6 | 3159.4 | 556.2 | -1202.9 | 142.8 | -341.7 | .0 | 1250.5 |
| 7 | 2813.3 | 556.2 | -1202.9 | 142.8 | -341.7 | .0 | 1250.5 |
| 8 | 2467.2 | 621.7 | -1314.1 | 165.5 | -380.5 | .0 | 1368.1 |
| 9 | 1300.6 | 708.0 | -1455.7 | 195.9 | -429.9 | .0 | 1517.8 |
| 10 | 954.4 | 661.5 | -1380.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 1426.6 |
| 11 | 608.3 | 661.5 | -1380.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 1426.6 |
| 12 | 262.1 | 708.0 | -1455.7 | 176.5 | -398.6 | .0 | 1509.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 246 di 408 |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
12pali h5.5-6m - 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 | 797.9 | -1597.7 | 195.9 | -429.9 | 821.6 | 1654.5 |
| 1.13 | 625.7 | -793.3 | 156.1 | -231.0 | 644.9 | 826.2 |
| 2.25 | 445.4 | -195.4 | 113.4 | -80.4 | 459.6 | 211.3 |
| 3.38 | 296.6 | 220.7 | 77.7 | 26.9 | 306.6 | 222.4 |
| 4.50 | 163.6 | 476.6 | 45.2 | 95.4 | 169.7 | 486.1 |
| 5.63 | 55.7 | 595.9 | 18.4 | 130.3 | 58.6 | 610.0 |
| 6.75 | -22.4 | 610.4 | -1.4 | 138.8 | 22.5 | 626.0 |
| 7.88 | -71.0 | 553.9 | -14.2 | 129.1 | 72.4 | 568.7 |
| 9.00 | -94.7 | 457.9 | -20.9 | 108.7 | 97.0 | 470.6 |
| 10.80 | -91.7 | 282.6 | -21.3 | 68.8 | 94.2 | 290.9 |
| 12.60 | -66.8 | 137.6 | -16.0 | 34.6 | 68.7 | 141.9 |
| 14.40 | -39.2 | 43.0 | -9.6 | 11.7 | 40.3 | 44.6 |
| 16.20 | -17.8 | -6.4 | -4.5 | -6 | 18.4 | 6.4 |
| 18.00 | -3.7 | -24.7 | -1.1 | -5.4 | 3.9 | 25.3 |
| 21.00 | 3.5 | -20.6 | .8 | -4.8 | 3.6 | 21.2 |
| 24.00 | 3.4 | -9.7 | .8 | -2.3 | 3.5 | 10.0 |
| 27.00 | 1.6 | -1.5 | .4 | -.4 | 1.6 | 1.6 |
| 31.50 | -.1 | .9 | .0 | .2 | .1 | .9 |
| 36.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 247 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 247 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 247 di 408 | | |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
 12pali h5.5-6m - 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 | 35836.5 | 2523.7 | 20390.2 | 6667.6 | 61585.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35836.5 | 2523.7 | 20390.2 | 6667.6 | 61585.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .569 m Yv = 1.719 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.757 | 1.142 | .093 | 2.766 | .149 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5404.5 | 245.3 | -484.9 | 653.0 | -1435.8 | .0 | 1515.5 |
| 2 | 4265.3 | 234.0 | -467.2 | 514.4 | -1208.0 | .0 | 1295.2 |
| 3 | 3126.1 | 234.0 | -467.2 | 514.4 | -1208.0 | .0 | 1295.2 |
| 4 | 1986.9 | 245.3 | -484.9 | 588.2 | -1331.5 | .0 | 1417.0 |
| 5 | 4695.2 | 191.0 | -397.7 | 623.8 | -1389.2 | .0 | 1445.0 |
| 6 | 3556.0 | 170.8 | -363.5 | 476.1 | -1141.7 | .0 | 1198.2 |
| 7 | 2416.8 | 170.8 | -363.5 | 476.1 | -1141.7 | .0 | 1198.2 |
| 8 | 1277.6 | 191.0 | -397.7 | 551.7 | -1271.1 | .0 | 1331.8 |
| 9 | 3985.9 | 217.6 | -441.2 | 653.0 | -1435.8 | .0 | 1502.1 |
| 10 | 2846.7 | 203.2 | -418.0 | 514.4 | -1208.0 | .0 | 1278.3 |
| 11 | 1707.5 | 203.2 | -418.0 | 514.4 | -1208.0 | .0 | 1278.3 |
| 12 | 568.3 | 217.6 | -441.2 | 588.2 | -1331.5 | .0 | 1402.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>248 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 248 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 248 di 408 | | | | | | | |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
 12pali h5.5-6m - 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 | 37260.5 | 2523.7 | 20390.2 | 2000.3 | 18781.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37260.5 | 2523.7 | 20390.2 | 2000.3 | 18781.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .547 m Yv = .504 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | 1.142 | .093 | .831 | .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 | 4333.6 | 245.3 | -484.9 | 195.9 | -429.9 | .0 | 648.1 |
| 2 | 3987.4 | 234.0 | -467.2 | 154.3 | -361.6 | .0 | 590.8 |
| 3 | 3641.3 | 234.0 | -467.2 | 154.3 | -361.6 | .0 | 590.8 |
| 4 | 3295.2 | 245.3 | -484.9 | 176.5 | -398.6 | .0 | 627.7 |
| 5 | 3624.2 | 191.0 | -397.7 | 187.1 | -415.9 | .0 | 575.5 |
| 6 | 3278.1 | 170.8 | -363.5 | 142.8 | -341.7 | .0 | 498.9 |
| 7 | 2932.0 | 170.8 | -363.5 | 142.8 | -341.7 | .0 | 498.9 |
| 8 | 2585.8 | 191.0 | -397.7 | 165.5 | -380.5 | .0 | 550.4 |
| 9 | 2914.9 | 217.6 | -441.2 | 195.9 | -429.9 | .0 | 616.1 |
| 10 | 2568.8 | 203.2 | -418.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 552.7 |
| 11 | 2222.7 | 203.2 | -418.0 | 154.3 | -361.6 | .0 | 552.7 |
| 12 | 1876.5 | 217.6 | -441.2 | 176.5 | -398.6 | .0 | 594.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 249 di 408 |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
12pali h5.5-6m - 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 | 35330.8 | 8202.6 | 63066.7 | 2000.3 | 18648.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35330.8 | 8202.6 | 63066.7 | 2000.3 | 18648.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.785 m Yv = .528 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.732 | 3.681 | .290 | .831 | .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 | 5682.3 | 797.0 | -1592.0 | 195.9 | -430.3 | .0 | 1649.1 |
| 2 | 5338.1 | 760.2 | -1534.4 | 154.3 | -361.9 | .0 | 1576.5 |
| 3 | 4993.8 | 760.2 | -1534.4 | 154.3 | -361.9 | .0 | 1576.5 |
| 4 | 4649.6 | 797.0 | -1592.0 | 176.5 | -399.0 | .0 | 1641.2 |
| 5 | 3460.6 | 620.8 | -1308.8 | 187.1 | -416.3 | .0 | 1373.4 |
| 6 | 3116.4 | 555.4 | -1197.7 | 142.8 | -342.0 | .0 | 1245.6 |
| 7 | 2772.1 | 555.4 | -1197.7 | 142.8 | -342.0 | .0 | 1245.6 |
| 8 | 2427.9 | 620.8 | -1308.8 | 165.5 | -380.8 | .0 | 1363.1 |
| 9 | 1238.9 | 707.2 | -1450.2 | 195.9 | -430.3 | .0 | 1512.7 |
| 10 | 894.6 | 660.6 | -1374.6 | 154.3 | -361.9 | .0 | 1421.4 |
| 11 | 550.4 | 660.6 | -1374.6 | 154.3 | -361.9 | .0 | 1421.4 |
| 12 | 206.2 | 707.2 | -1450.2 | 176.5 | -399.0 | .0 | 1504.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>250 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 250 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 250 di 408 | | | | | | | |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
 12pali h5.5-6m - 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 | 35330.8 | 2513.6 | 21056.7 | 6667.6 | 61453.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35330.8 | 2513.6 | 21056.7 | 6667.6 | 61453.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .596 m Yv = 1.739 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.732 | 1.144 | .095 | 2.766 | .149 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5376.2 | 244.4 | -479.3 | 653.0 | -1436.2 | .0 | 1514.0 |
| 2 | 4238.9 | 233.1 | -461.6 | 514.4 | -1208.4 | .0 | 1293.6 |
| 3 | 3101.6 | 233.1 | -461.6 | 514.4 | -1208.4 | .0 | 1293.6 |
| 4 | 1964.3 | 244.4 | -479.3 | 588.2 | -1331.9 | .0 | 1415.5 |
| 5 | 4650.2 | 190.1 | -392.4 | 623.8 | -1389.6 | .0 | 1443.9 |
| 6 | 3512.9 | 170.0 | -358.3 | 476.1 | -1142.1 | .0 | 1197.0 |
| 7 | 2375.6 | 170.0 | -358.3 | 476.1 | -1142.1 | .0 | 1197.0 |
| 8 | 1238.3 | 190.1 | -392.4 | 551.7 | -1271.4 | .0 | 1330.6 |
| 9 | 3924.2 | 216.7 | -435.7 | 653.0 | -1436.2 | .0 | 1500.8 |
| 10 | 2786.9 | 202.4 | -412.5 | 514.4 | -1208.4 | .0 | 1276.9 |
| 11 | 1649.6 | 202.4 | -412.5 | 514.4 | -1208.4 | .0 | 1276.9 |
| 12 | 512.3 | 216.7 | -435.7 | 588.2 | -1331.9 | .0 | 1401.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>251 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 251 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 251 di 408 | | | | | | | |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
 12pali h5.5-6m - 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 | 36754.8 | 2513.6 | 21056.7 | 2000.3 | 18648.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36754.8 | 2513.6 | 21056.7 | 2000.3 | 18648.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .573 m Yv = .507 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.802 | 1.144 | .095 | .831 | .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 | 4305.3 | 244.4 | -479.3 | 195.9 | -430.3 | .0 | 644.1 |
| 2 | 3961.0 | 233.1 | -461.6 | 154.3 | -361.9 | .0 | 586.6 |
| 3 | 3616.8 | 233.1 | -461.6 | 154.3 | -361.9 | .0 | 586.6 |
| 4 | 3272.6 | 244.4 | -479.3 | 176.5 | -399.0 | .0 | 623.6 |
| 5 | 3579.3 | 190.1 | -392.4 | 187.1 | -416.3 | .0 | 572.0 |
| 6 | 3235.0 | 170.0 | -358.3 | 142.8 | -342.0 | .0 | 495.3 |
| 7 | 2890.8 | 170.0 | -358.3 | 142.8 | -342.0 | .0 | 495.3 |
| 8 | 2546.5 | 190.1 | -392.4 | 165.5 | -380.8 | .0 | 546.8 |
| 9 | 2853.2 | 216.7 | -435.7 | 195.9 | -430.3 | .0 | 612.4 |
| 10 | 2509.0 | 202.4 | -412.5 | 154.3 | -361.9 | .0 | 548.8 |
| 11 | 2164.8 | 202.4 | -412.5 | 154.3 | -361.9 | .0 | 548.8 |
| 12 | 1820.5 | 216.7 | -435.7 | 176.5 | -399.0 | .0 | 590.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>252 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 252 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 252 di 408 | | | | | | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 12pali h5.5-6m - 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 | 35115.3 | 8198.3 | 62332.7 | 2000.3 | 20331.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35115.3 | 8198.3 | 62332.7 | 2000.3 | 20331.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.775 m Yv = .579 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | 3.672 | .288 | .839 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5681.1 | 796.5 | -1594.6 | 196.0 | -425.7 | .0 | 1650.5 |
| 2 | 5312.7 | 759.8 | -1537.1 | 154.3 | -357.3 | .0 | 1578.1 |
| 3 | 4944.4 | 759.8 | -1537.1 | 154.3 | -357.3 | .0 | 1578.1 |
| 4 | 4576.0 | 796.5 | -1594.6 | 176.5 | -394.4 | .0 | 1642.7 |
| 5 | 3478.8 | 620.6 | -1311.6 | 187.2 | -411.7 | .0 | 1374.7 |
| 6 | 3110.5 | 555.2 | -1200.6 | 142.7 | -337.4 | .0 | 1247.1 |
| 7 | 2742.1 | 555.2 | -1200.6 | 142.7 | -337.4 | .0 | 1247.1 |
| 8 | 2373.7 | 620.6 | -1311.6 | 165.5 | -376.2 | .0 | 1364.5 |
| 9 | 1276.5 | 706.8 | -1452.9 | 196.0 | -425.7 | .0 | 1514.0 |
| 10 | 908.2 | 660.3 | -1377.4 | 154.3 | -357.3 | .0 | 1423.0 |
| 11 | 539.8 | 660.3 | -1377.4 | 154.3 | -357.3 | .0 | 1423.0 |
| 12 | 171.5 | 706.8 | -1452.9 | 176.5 | -394.4 | .0 | 1505.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 253 di 408 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
12pali h5.5-6m - SLD - Treno 3-cdc 1

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 | 706.8 | -1452.9 | 176.5 | -394.4 | 728.5 | 1505.5 |
| 1.13 | 559.9 | -737.3 | 141.6 | -214.6 | 577.5 | 767.9 |
| 2.25 | 404.9 | -198.6 | 104.2 | -77.2 | 418.1 | 213.0 |
| 3.38 | 276.1 | 183.7 | 72.6 | 22.1 | 285.5 | 185.0 |
| 4.50 | 159.0 | 426.1 | 43.6 | 86.9 | 164.8 | 434.9 |
| 5.63 | 62.2 | 547.2 | 19.2 | 121.5 | 65.1 | 560.5 |
| 6.75 | -10.0 | 573.0 | .8 | 131.9 | 10.0 | 588.0 |
| 7.88 | -57.0 | 531.9 | -11.5 | 125.0 | 58.2 | 546.4 |
| 9.00 | -82.6 | 451.1 | -18.5 | 107.6 | 84.6 | 463.7 |
| 10.80 | -85.2 | 293.1 | -20.0 | 71.1 | 87.5 | 301.6 |
| 12.60 | -65.7 | 154.5 | -15.8 | 38.2 | 67.6 | 159.2 |
| 14.40 | -41.4 | 58.4 | -10.1 | 15.0 | 42.6 | 60.3 |
| 16.20 | -20.9 | 3.7 | -5.2 | 1.5 | 21.5 | 4.0 |
| 18.00 | -6.2 | -20.0 | -1.6 | -4.4 | 6.4 | 20.5 |
| 21.00 | 2.6 | -20.7 | .6 | -4.8 | 2.7 | 21.2 |
| 24.00 | 3.1 | -11.5 | .7 | -2.7 | 3.2 | 11.8 |
| 27.00 | 1.8 | -3.4 | .4 | -.8 | 1.9 | 3.5 |
| 31.50 | .2 | .4 | .0 | .1 | .2 | .5 |
| 36.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 254 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 254 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 254 di 408 | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
12pali h5.5-6m - 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 | 35115.3 | 2509.3 | 20322.8 | 6667.6 | 63136.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35115.3 | 2509.3 | 20322.8 | 6667.6 | 63136.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .579 m Yv = 1.798 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.721 | 1.135 | .092 | 2.774 | .152 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5375.0 | 243.9 | -481.9 | 653.1 | -1431.6 | .0 | 1510.5 |
| 2 | 4213.5 | 232.6 | -464.3 | 514.3 | -1203.7 | .0 | 1290.2 |
| 3 | 3052.1 | 232.6 | -464.3 | 514.3 | -1203.7 | .0 | 1290.2 |
| 4 | 1890.7 | 243.9 | -481.9 | 588.2 | -1327.3 | .0 | 1412.0 |
| 5 | 4668.4 | 189.9 | -395.2 | 623.8 | -1385.0 | .0 | 1440.3 |
| 6 | 3507.0 | 169.8 | -361.2 | 476.0 | -1137.4 | .0 | 1193.4 |
| 7 | 2345.6 | 169.8 | -361.2 | 476.0 | -1137.4 | .0 | 1193.4 |
| 8 | 1184.1 | 189.9 | -395.2 | 551.7 | -1266.8 | .0 | 1327.0 |
| 9 | 3961.9 | 216.4 | -438.5 | 653.1 | -1431.6 | .0 | 1497.3 |
| 10 | 2800.4 | 202.1 | -415.3 | 514.3 | -1203.7 | .0 | 1273.4 |
| 11 | 1639.0 | 202.1 | -415.3 | 514.3 | -1203.7 | .0 | 1273.4 |
| 12 | 477.6 | 216.4 | -438.5 | 588.2 | -1327.3 | .0 | 1397.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>255 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 255 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 255 di 408 | | | | | | | |

pag./ 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 12pali h5.5-6m - 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 | 36539.2 | 2509.3 | 20322.8 | 2000.3 | 20331.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36539.2 | 2509.3 | 20322.8 | 2000.3 | 20331.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .556 m Yv = .556 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.791 | 1.135 | .092 | .839 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4304.0 | 243.9 | -481.9 | 196.0 | -425.7 | .0 | 643.0 |
| 2 | 3935.7 | 232.6 | -464.3 | 154.3 | -357.3 | .0 | 585.8 |
| 3 | 3567.3 | 232.6 | -464.3 | 154.3 | -357.3 | .0 | 585.8 |
| 4 | 3198.9 | 243.9 | -481.9 | 176.5 | -394.4 | .0 | 622.7 |
| 5 | 3597.5 | 189.9 | -395.2 | 187.2 | -411.7 | .0 | 570.7 |
| 6 | 3229.1 | 169.8 | -361.2 | 142.7 | -337.4 | .0 | 494.3 |
| 7 | 2860.8 | 169.8 | -361.2 | 142.7 | -337.4 | .0 | 494.3 |
| 8 | 2492.4 | 189.9 | -395.2 | 165.5 | -376.2 | .0 | 545.6 |
| 9 | 2890.9 | 216.4 | -438.5 | 196.0 | -425.7 | .0 | 611.1 |
| 10 | 2522.6 | 202.1 | -415.3 | 154.3 | -357.3 | .0 | 547.9 |
| 11 | 2154.2 | 202.1 | -415.3 | 154.3 | -357.3 | .0 | 547.9 |
| 12 | 1785.9 | 216.4 | -438.5 | 176.5 | -394.4 | .0 | 589.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 256 di 408 |

9.4 Pila 51 – 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
VI01B P51 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 | 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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 257 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 2.00 | 75000.0 |
| 2.10 | 60000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 20.00 | 150000.0 |
| 20.10 | 48000.0 |
| 25.00 | 48000.0 |
| 25.10 | 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 | 36.00 | 7455146. | 1 | .820 | 7455146. | 1 | .830 |
| 2 | 36.00 | 7455146. | 1 | .770 | 7455146. | 1 | .600 |
| 3 | 36.00 | 7455146. | 1 | .770 | 7455146. | 1 | .600 |
| 4 | 36.00 | 7455146. | 1 | .820 | 7455146. | 1 | .720 |
| 5 | 36.00 | 7455146. | 1 | .590 | 7455146. | 1 | .780 |
| 6 | 36.00 | 7455146. | 1 | .510 | 7455146. | 1 | .540 |
| 7 | 36.00 | 7455146. | 1 | .510 | 7455146. | 1 | .540 |
| 8 | 36.00 | 7455146. | 1 | .590 | 7455146. | 1 | .660 |
| 9 | 36.00 | 7455146. | 1 | .700 | 7455146. | 1 | .830 |
| 10 | 36.00 | 7455146. | 1 | .640 | 7455146. | 1 | .600 |
| 11 | 36.00 | 7455146. | 1 | .640 | 7455146. | 1 | .600 |
| 12 | 36.00 | 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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>258 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 258 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 258 di 408 | | | | | | | |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
 12pali h5.5-6m - 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 | 41493.3 | 1330.5 | 14629.1 | 908.8 | 15074.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41493.3 | 1330.5 | 14629.1 | 908.8 | 15074.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .353 m Yv = .363 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.034 | .637 | .062 | .411 | .033 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4309.5 | 129.8 | -236.4 | 89.5 | -177.6 | .0 | 295.7 |
| 2 | 4058.5 | 123.7 | -227.0 | 69.9 | -146.2 | .0 | 270.0 |
| 3 | 3807.5 | 123.7 | -227.0 | 69.9 | -146.2 | .0 | 270.0 |
| 4 | 3556.5 | 129.8 | -236.4 | 80.3 | -163.2 | .0 | 287.3 |
| 5 | 3834.3 | 100.4 | -190.1 | 85.3 | -171.2 | .0 | 255.8 |
| 6 | 3583.3 | 89.5 | -172.1 | 64.5 | -137.2 | .0 | 220.0 |
| 7 | 3332.3 | 89.5 | -172.1 | 64.5 | -137.2 | .0 | 220.0 |
| 8 | 3081.3 | 100.4 | -190.1 | 75.2 | -154.9 | .0 | 245.2 |
| 9 | 3359.0 | 114.8 | -213.2 | 89.5 | -177.6 | .0 | 277.5 |
| 10 | 3108.0 | 107.0 | -200.9 | 69.9 | -146.2 | .0 | 248.5 |
| 11 | 2857.0 | 107.0 | -200.9 | 69.9 | -146.2 | .0 | 248.5 |
| 12 | 2606.1 | 114.8 | -213.2 | 80.3 | -163.2 | .0 | 268.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 259 di 408 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 12pali h5.5-6m - 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 | 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .376 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.680 | .057 | .011 | .400 | .029 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3266.1 | 8.0 | -4.2 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.6 |
| 2 | 3046.3 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 3 | 2826.6 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 4 | 2606.9 | 8.0 | -4.2 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |
| 5 | 3185.2 | 5.9 | -1.3 | 85.2 | -177.1 | .0 | 177.1 |
| 6 | 2965.5 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 7 | 2745.8 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 8 | 2526.0 | 5.9 | -1.3 | 75.2 | -160.9 | .0 | 160.9 |
| 9 | 3104.4 | 6.9 | -2.7 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.5 |
| 10 | 2884.7 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 11 | 2664.9 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 12 | 2445.2 | 6.9 | -2.7 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>260 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 260 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 260 di 408 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 12pali h5.5-6m - 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 | 41493.3 | 2408.0 | 24326.6 | 454.4 | 8627.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 41493.3 | 2408.0 | 24326.6 | 454.4 | 8627.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .586 m Yv = .208 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.034 | 1.134 | .105 | .211 | .018 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4473.4 | 234.7 | -438.6 | 44.8 | -85.8 | .0 | 446.9 |
| 2 | 4332.3 | 223.6 | -421.5 | 34.9 | -70.1 | .0 | 427.3 |
| 3 | 4191.2 | 223.6 | -421.5 | 34.9 | -70.1 | .0 | 427.3 |
| 4 | 4050.1 | 234.7 | -438.6 | 40.2 | -78.6 | .0 | 445.6 |
| 5 | 3669.5 | 181.9 | -355.0 | 42.7 | -82.6 | .0 | 364.4 |
| 6 | 3528.3 | 162.3 | -322.3 | 32.2 | -65.6 | .0 | 328.9 |
| 7 | 3387.2 | 162.3 | -322.3 | 32.2 | -65.6 | .0 | 328.9 |
| 8 | 3246.1 | 181.9 | -355.0 | 37.6 | -74.5 | .0 | 362.7 |
| 9 | 2865.5 | 207.7 | -396.7 | 44.8 | -85.8 | .0 | 405.8 |
| 10 | 2724.4 | 193.8 | -374.4 | 34.9 | -70.1 | .0 | 380.9 |
| 11 | 2583.2 | 193.8 | -374.4 | 34.9 | -70.1 | .0 | 380.9 |
| 12 | 2442.1 | 207.7 | -396.7 | 40.2 | -78.6 | .0 | 404.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 261 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 261 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 261 di 408 | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 12pali h5.5-6m - 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 | 42146.5 | 1415.1 | 15606.4 | 1310.5 | 22360.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42146.5 | 1415.1 | 15606.4 | 1310.5 | 22360.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .370 m Yv = .531 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.066 | .678 | .066 | .595 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4575.2 | 138.0 | -251.2 | 129.1 | -254.4 | .0 | 357.6 |
| 2 | 4204.3 | 131.5 | -241.2 | 100.8 | -209.2 | .0 | 319.3 |
| 3 | 3833.5 | 131.5 | -241.2 | 100.8 | -209.2 | .0 | 319.3 |
| 4 | 3462.6 | 138.0 | -251.2 | 115.8 | -233.6 | .0 | 343.1 |
| 5 | 4068.5 | 106.8 | -202.0 | 123.1 | -245.1 | .0 | 317.6 |
| 6 | 3697.6 | 95.2 | -182.8 | 93.0 | -196.1 | .0 | 268.0 |
| 7 | 3326.8 | 95.2 | -182.8 | 93.0 | -196.1 | .0 | 268.0 |
| 8 | 2955.9 | 106.8 | -202.0 | 108.4 | -221.6 | .0 | 299.9 |
| 9 | 3561.8 | 122.1 | -226.5 | 129.1 | -254.4 | .0 | 340.7 |
| 10 | 3190.9 | 113.9 | -213.4 | 100.8 | -209.2 | .0 | 298.8 |
| 11 | 2820.1 | 113.9 | -213.4 | 100.8 | -209.2 | .0 | 298.8 |
| 12 | 2449.3 | 122.1 | -226.5 | 115.8 | -233.6 | .0 | 325.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>262 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 262 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 262 di 408 | | | | | | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 12pali h5.5-6m - 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 | 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .111 m Yv = .578 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.712 | .097 | .015 | .584 | .044 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3531.7 | 16.3 | -19.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 261.0 |
| 2 | 3192.1 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 3 | 2852.5 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 4 | 2513.0 | 16.3 | -19.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.4 |
| 5 | 3419.5 | 12.3 | -13.1 | 123.0 | -251.1 | .0 | 251.4 |
| 6 | 3079.9 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 7 | 2740.3 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 8 | 2400.7 | 12.3 | -13.1 | 108.4 | -227.6 | .0 | 228.0 |
| 9 | 3307.2 | 14.2 | -16.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 260.8 |
| 10 | 2967.6 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 11 | 2628.0 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 12 | 2288.4 | 14.2 | -16.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>263 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 263 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 263 di 408 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 12pali h5.5-6m - 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 | 42146.5 | 2492.6 | 25303.9 | 856.1 | 15913.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 42146.5 | 2492.6 | 25303.9 | 856.1 | 15913.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .600 m Yv = .378 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.066 | 1.175 | .109 | .396 | .034 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4739.1 | 242.9 | -453.4 | 84.4 | -162.7 | .0 | 481.7 |
| 2 | 4478.1 | 231.5 | -435.7 | 65.8 | -133.0 | .0 | 455.6 |
| 3 | 4217.1 | 231.5 | -435.7 | 65.8 | -133.0 | .0 | 455.6 |
| 4 | 3956.2 | 242.9 | -453.4 | 75.7 | -149.1 | .0 | 477.2 |
| 5 | 3903.7 | 188.3 | -366.8 | 80.5 | -156.6 | .0 | 398.8 |
| 6 | 3642.7 | 168.0 | -333.0 | 60.7 | -124.5 | .0 | 355.5 |
| 7 | 3381.7 | 168.0 | -333.0 | 60.7 | -124.5 | .0 | 355.5 |
| 8 | 3120.7 | 188.3 | -366.8 | 70.8 | -141.2 | .0 | 393.0 |
| 9 | 3068.2 | 215.0 | -410.0 | 84.4 | -162.7 | .0 | 441.1 |
| 10 | 2807.3 | 200.6 | -386.9 | 65.8 | -133.0 | .0 | 409.1 |
| 11 | 2546.3 | 200.6 | -386.9 | 65.8 | -133.0 | .0 | 409.1 |
| 12 | 2285.3 | 215.0 | -410.0 | 75.7 | -149.1 | .0 | 436.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 264 di 408 |

pag./ 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
12pali h5.5-6m - 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 | 242.9 | -453.4 | 84.4 | -162.7 | 257.2 | 481.7 |
| 1.13 | 188.3 | -209.8 | 65.8 | -77.8 | 199.5 | 223.7 |
| 2.25 | 131.9 | -31.1 | 46.3 | -15.3 | 139.8 | 34.7 |
| 3.38 | 85.9 | 90.9 | 30.5 | 27.8 | 91.1 | 95.1 |
| 4.50 | 45.2 | 163.7 | 16.3 | 53.8 | 48.1 | 172.3 |
| 5.63 | 12.7 | 195.0 | 5.0 | 65.3 | 13.6 | 205.6 |
| 6.75 | -10.5 | 194.8 | -3.1 | 65.9 | 11.0 | 205.7 |
| 7.88 | -24.5 | 173.9 | -8.1 | 59.2 | 25.8 | 183.7 |
| 9.00 | -30.9 | 141.8 | -10.4 | 48.5 | 32.6 | 149.9 |
| 10.80 | -28.9 | 85.8 | -9.8 | 29.5 | 30.5 | 90.7 |
| 12.60 | -20.6 | 40.6 | -7.0 | 14.0 | 21.8 | 43.0 |
| 14.40 | -11.8 | 11.8 | -4.1 | 4.1 | 12.5 | 12.5 |
| 16.20 | -5.2 | -2.9 | -1.8 | -.9 | 5.5 | 3.1 |
| 18.00 | -.9 | -8.1 | -.3 | -2.7 | 1.0 | 8.6 |
| 21.00 | 1.2 | -6.5 | .4 | -2.2 | 1.2 | 6.8 |
| 24.00 | 1.1 | -3.0 | .4 | -1.0 | 1.2 | 3.1 |
| 27.00 | .5 | -.4 | .2 | -.1 | .5 | .4 |
| 31.50 | .0 | .3 | .0 | .1 | .0 | .3 |
| 36.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>265 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 265 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 265 di 408 | | | | | | | |

pag./ 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>266 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 266 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 266 di 408 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 267 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 267 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 267 di 408 | | |

pag./ 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>268 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 268 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 268 di 408 | | | | | | | |

pag./ 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 12pali h5.5-6m - 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 | 38964.7 | 1269.8 | 17567.3 | 908.8 | 14410.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38964.7 | 1269.8 | 17567.3 | 908.8 | 14410.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .451 m Yv = .370 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.910 | .641 | .072 | .407 | .032 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4157.0 | 124.3 | -207.8 | 89.4 | -179.4 | .0 | 274.5 |
| 2 | 3915.5 | 118.3 | -198.7 | 69.9 | -148.1 | .0 | 247.8 |
| 3 | 3674.0 | 118.3 | -198.7 | 69.9 | -148.1 | .0 | 247.8 |
| 4 | 3432.6 | 124.3 | -207.8 | 80.3 | -165.0 | .0 | 265.4 |
| 5 | 3609.3 | 95.6 | -163.3 | 85.3 | -173.0 | .0 | 237.9 |
| 6 | 3367.8 | 85.0 | -146.0 | 64.6 | -139.0 | .0 | 201.6 |
| 7 | 3126.3 | 85.0 | -146.0 | 64.6 | -139.0 | .0 | 201.6 |
| 8 | 2884.9 | 95.6 | -163.3 | 75.2 | -156.7 | .0 | 226.4 |
| 9 | 3061.6 | 109.6 | -185.5 | 89.4 | -179.4 | .0 | 258.0 |
| 10 | 2820.1 | 102.1 | -173.6 | 69.9 | -148.1 | .0 | 228.2 |
| 11 | 2578.6 | 102.1 | -173.6 | 69.9 | -148.1 | .0 | 228.2 |
| 12 | 2337.2 | 109.6 | -185.5 | 80.3 | -165.0 | .0 | 248.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 269 di 408 |

pag./ 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 12pali h5.5-6m - 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 | 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .376 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.680 | .057 | .011 | .400 | .029 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3266.1 | 8.0 | -4.2 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.6 |
| 2 | 3046.3 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 3 | 2826.6 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 4 | 2606.9 | 8.0 | -4.2 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |
| 5 | 3185.2 | 5.9 | -1.3 | 85.2 | -177.1 | .0 | 177.1 |
| 6 | 2965.5 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 7 | 2745.8 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 8 | 2526.0 | 5.9 | -1.3 | 75.2 | -160.9 | .0 | 160.9 |
| 9 | 3104.4 | 6.9 | -2.7 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.5 |
| 10 | 2884.7 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 11 | 2664.9 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 12 | 2445.2 | 6.9 | -2.7 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>270 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 270 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 270 di 408 | | | | | | | |

pag./ 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 12pali h5.5-6m - 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 | 38964.7 | 2347.3 | 27264.8 | 454.4 | 7963.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38964.7 | 2347.3 | 27264.8 | 454.4 | 7963.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .700 m Yv = .204 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.910 | 1.138 | .115 | .207 | .017 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4320.9 | 229.2 | -409.9 | 44.8 | -87.6 | .0 | 419.2 |
| 2 | 4189.3 | 218.3 | -393.3 | 34.9 | -71.9 | .0 | 399.8 |
| 3 | 4057.7 | 218.3 | -393.3 | 34.9 | -71.9 | .0 | 399.8 |
| 4 | 3926.1 | 229.2 | -409.9 | 40.2 | -80.4 | .0 | 417.7 |
| 5 | 3444.5 | 177.1 | -328.1 | 42.7 | -84.4 | .0 | 338.8 |
| 6 | 3312.9 | 157.8 | -296.2 | 32.2 | -67.4 | .0 | 303.8 |
| 7 | 3181.3 | 157.8 | -296.2 | 32.2 | -67.4 | .0 | 303.8 |
| 8 | 3049.7 | 177.1 | -328.1 | 37.6 | -76.3 | .0 | 336.9 |
| 9 | 2568.0 | 202.6 | -368.9 | 44.8 | -87.6 | .0 | 379.2 |
| 10 | 2436.4 | 188.8 | -347.1 | 34.9 | -71.9 | .0 | 354.5 |
| 11 | 2304.8 | 188.8 | -347.1 | 34.9 | -71.9 | .0 | 354.5 |
| 12 | 2173.2 | 202.6 | -368.9 | 40.2 | -80.4 | .0 | 377.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|---|--------------------|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 271 di 408 |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
12pali h5.5-6m - 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 | 39618.0 | 1354.4 | 18544.6 | 1310.5 | 21696.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39618.0 | 1354.4 | 18544.6 | 1310.5 | 21696.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .468 m Yv = .548 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.942 | .682 | .076 | .592 | .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 | 4422.6 | 132.6 | -222.6 | 129.0 | -256.2 | .0 | 339.4 |
| 2 | 4061.3 | 126.2 | -212.9 | 100.8 | -211.0 | .0 | 299.8 |
| 3 | 3700.0 | 126.2 | -212.9 | 100.8 | -211.0 | .0 | 299.8 |
| 4 | 3338.7 | 132.6 | -222.6 | 115.8 | -235.5 | .0 | 324.0 |
| 5 | 3843.5 | 102.0 | -175.2 | 123.1 | -246.9 | .0 | 302.8 |
| 6 | 3482.2 | 90.7 | -156.7 | 93.1 | -197.9 | .0 | 252.4 |
| 7 | 3120.8 | 90.7 | -156.7 | 93.1 | -197.9 | .0 | 252.4 |
| 8 | 2759.5 | 102.0 | -175.2 | 108.4 | -223.5 | .0 | 283.9 |
| 9 | 3264.3 | 116.9 | -198.8 | 129.0 | -256.2 | .0 | 324.3 |
| 10 | 2903.0 | 108.9 | -186.1 | 100.8 | -211.0 | .0 | 281.4 |
| 11 | 2541.7 | 108.9 | -186.1 | 100.8 | -211.0 | .0 | 281.4 |
| 12 | 2180.4 | 116.9 | -198.8 | 115.8 | -235.5 | .0 | 308.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>272 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 272 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 272 di 408 | | | | | | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 12pali h5.5-6m - 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 | 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .111 m Yv = .578 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.712 | .097 | .015 | .584 | .044 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3531.7 | 16.3 | -19.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 261.0 |
| 2 | 3192.1 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 3 | 2852.5 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 4 | 2513.0 | 16.3 | -19.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.4 |
| 5 | 3419.5 | 12.3 | -13.1 | 123.0 | -251.1 | .0 | 251.4 |
| 6 | 3079.9 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 7 | 2740.3 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 8 | 2400.7 | 12.3 | -13.1 | 108.4 | -227.6 | .0 | 228.0 |
| 9 | 3307.2 | 14.2 | -16.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 260.8 |
| 10 | 2967.6 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 11 | 2628.0 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 12 | 2288.4 | 14.2 | -16.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>273 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 273 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 273 di 408 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
 12pali h5.5-6m - 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 | 39618.0 | 2431.9 | 28242.1 | 856.1 | 15249.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39618.0 | 2431.9 | 28242.1 | 856.1 | 15249.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .713 m Yv = .385 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.942 | 1.179 | .119 | .392 | .033 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4586.6 | 237.4 | -424.7 | 84.4 | -164.5 | .0 | 455.4 |
| 2 | 4335.1 | 226.1 | -407.5 | 65.8 | -134.9 | .0 | 429.2 |
| 3 | 4083.7 | 226.1 | -407.5 | 65.8 | -134.9 | .0 | 429.2 |
| 4 | 3832.2 | 237.4 | -424.7 | 75.7 | -150.9 | .0 | 450.7 |
| 5 | 3678.7 | 183.4 | -340.0 | 80.4 | -158.4 | .0 | 375.1 |
| 6 | 3427.2 | 163.5 | -306.9 | 60.7 | -126.3 | .0 | 331.9 |
| 7 | 3175.8 | 163.5 | -306.9 | 60.7 | -126.3 | .0 | 331.9 |
| 8 | 2924.3 | 183.4 | -340.0 | 70.8 | -143.0 | .0 | 368.8 |
| 9 | 2770.8 | 209.9 | -382.2 | 84.4 | -164.5 | .0 | 416.1 |
| 10 | 2519.3 | 195.6 | -359.6 | 65.8 | -134.9 | .0 | 384.1 |
| 11 | 2267.9 | 195.6 | -359.6 | 65.8 | -134.9 | .0 | 384.1 |
| 12 | 2016.4 | 209.9 | -382.2 | 75.7 | -150.9 | .0 | 410.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>274 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 274 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 274 di 408 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>275 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 275 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 275 di 408 | | | | | | | |

pag./ 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>276 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 276 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 276 di 408 | | | | | | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 277 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 277 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 277 di 408 | | |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
 12pali h5.5-6m - 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 | 37887.0 | 1244.0 | 13729.4 | 908.8 | 22827.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37887.0 | 1244.0 | 13729.4 | 908.8 | 22827.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .362 m Yv = .603 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.857 | .596 | .058 | .450 | .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 | 4146.0 | 121.4 | -220.8 | 90.0 | -156.6 | .0 | 270.7 |
| 2 | 3784.0 | 115.6 | -212.0 | 69.7 | -124.9 | .0 | 246.0 |
| 3 | 3421.9 | 115.6 | -212.0 | 69.7 | -124.9 | .0 | 246.0 |
| 4 | 3059.8 | 121.4 | -220.8 | 80.5 | -142.0 | .0 | 262.5 |
| 5 | 3700.4 | 93.9 | -177.5 | 85.7 | -150.0 | .0 | 232.4 |
| 6 | 3338.3 | 83.7 | -160.6 | 64.1 | -115.7 | .0 | 198.0 |
| 7 | 2976.2 | 83.7 | -160.6 | 64.1 | -115.7 | .0 | 198.0 |
| 8 | 2614.1 | 93.9 | -177.5 | 75.1 | -133.6 | .0 | 222.2 |
| 9 | 3254.7 | 107.3 | -199.1 | 90.0 | -156.6 | .0 | 253.3 |
| 10 | 2892.6 | 100.1 | -187.6 | 69.7 | -124.9 | .0 | 225.3 |
| 11 | 2530.5 | 100.1 | -187.6 | 69.7 | -124.9 | .0 | 225.3 |
| 12 | 2168.5 | 107.3 | -199.1 | 80.5 | -142.0 | .0 | 244.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>278 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 278 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 278 di 408 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
 12pali h5.5-6m - 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 | 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34267.5 | 79.6 | 2881.9 | 908.8 | 12893.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .084 m Yv = .376 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.680 | .057 | .011 | .400 | .029 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3266.1 | 8.0 | -4.2 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.6 |
| 2 | 3046.3 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 3 | 2826.6 | 7.6 | -3.6 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 4 | 2606.9 | 8.0 | -4.2 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |
| 5 | 3185.2 | 5.9 | -1.3 | 85.2 | -177.1 | .0 | 177.1 |
| 6 | 2965.5 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 7 | 2745.8 | 5.1 | -.2 | 64.6 | -143.2 | .0 | 143.2 |
| 8 | 2526.0 | 5.9 | -1.3 | 75.2 | -160.9 | .0 | 160.9 |
| 9 | 3104.4 | 6.9 | -2.7 | 89.3 | -183.5 | .0 | 183.5 |
| 10 | 2884.7 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 11 | 2664.9 | 6.4 | -1.9 | 70.0 | -152.3 | .0 | 152.3 |
| 12 | 2445.2 | 6.9 | -2.7 | 80.3 | -169.2 | .0 | 169.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>279 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 279 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 279 di 408 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 12pali h5.5-6m - 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 | 37887.0 | 2321.5 | 23426.9 | 454.4 | 16381.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37887.0 | 2321.5 | 23426.9 | 454.4 | 16381.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .618 m Yv = .432 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.857 | 1.093 | .101 | .250 | .033 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4310.0 | 226.2 | -422.9 | 45.4 | -64.8 | .0 | 427.9 |
| 2 | 4057.8 | 215.6 | -406.5 | 34.7 | -48.7 | .0 | 409.4 |
| 3 | 3805.6 | 215.6 | -406.5 | 34.7 | -48.7 | .0 | 409.4 |
| 4 | 3553.4 | 226.2 | -422.9 | 40.4 | -57.4 | .0 | 426.8 |
| 5 | 3535.6 | 175.3 | -342.3 | 43.1 | -61.5 | .0 | 347.8 |
| 6 | 3283.4 | 156.5 | -310.8 | 31.8 | -44.1 | .0 | 313.9 |
| 7 | 3031.1 | 156.5 | -310.8 | 31.8 | -44.1 | .0 | 313.9 |
| 8 | 2778.9 | 175.3 | -342.3 | 37.5 | -53.1 | .0 | 346.4 |
| 9 | 2761.1 | 200.3 | -382.5 | 45.4 | -64.8 | .0 | 388.0 |
| 10 | 2508.9 | 186.8 | -361.0 | 34.7 | -48.7 | .0 | 364.3 |
| 11 | 2256.7 | 186.8 | -361.0 | 34.7 | -48.7 | .0 | 364.3 |
| 12 | 2004.5 | 200.3 | -382.5 | 40.4 | -57.4 | .0 | 386.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>280 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 280 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 280 di 408 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 12pali h5.5-6m - 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 | 38540.3 | 1328.6 | 14706.7 | 1310.5 | 30113.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38540.3 | 1328.6 | 14706.7 | 1310.5 | 30113.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .382 m Yv = .781 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.889 | .637 | .062 | .634 | .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 | 4411.7 | 129.6 | -235.6 | 129.6 | -233.4 | .0 | 331.6 |
| 2 | 3929.8 | 123.5 | -226.2 | 100.6 | -187.8 | .0 | 294.0 |
| 3 | 3447.9 | 123.5 | -226.2 | 100.6 | -187.8 | .0 | 294.0 |
| 4 | 2965.9 | 129.6 | -235.6 | 116.0 | -212.4 | .0 | 317.2 |
| 5 | 3934.6 | 100.3 | -189.4 | 123.5 | -224.0 | .0 | 293.3 |
| 6 | 3452.7 | 89.4 | -171.3 | 92.6 | -174.6 | .0 | 244.6 |
| 7 | 2970.7 | 89.4 | -171.3 | 92.6 | -174.6 | .0 | 244.6 |
| 8 | 2488.8 | 100.3 | -189.4 | 108.4 | -200.3 | .0 | 275.7 |
| 9 | 3457.5 | 114.6 | -212.4 | 129.6 | -233.4 | .0 | 315.6 |
| 10 | 2975.5 | 106.9 | -200.1 | 100.6 | -187.8 | .0 | 274.4 |
| 11 | 2493.6 | 106.9 | -200.1 | 100.6 | -187.8 | .0 | 274.4 |
| 12 | 2011.7 | 114.6 | -212.4 | 116.0 | -212.4 | .0 | 300.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>281 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 281 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 281 di 408 | | | | | | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 12pali h5.5-6m - 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 | 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34920.8 | 164.2 | 3859.2 | 1310.5 | 20179.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .111 m Yv = .578 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.712 | .097 | .015 | .584 | .044 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3531.7 | 16.3 | -19.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 261.0 |
| 2 | 3192.1 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 3 | 2852.5 | 15.4 | -17.8 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.9 |
| 4 | 2513.0 | 16.3 | -19.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.4 |
| 5 | 3419.5 | 12.3 | -13.1 | 123.0 | -251.1 | .0 | 251.4 |
| 6 | 3079.9 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 7 | 2740.3 | 10.8 | -10.9 | 93.1 | -202.1 | .0 | 202.4 |
| 8 | 2400.7 | 12.3 | -13.1 | 108.4 | -227.6 | .0 | 228.0 |
| 9 | 3307.2 | 14.2 | -16.0 | 128.9 | -260.3 | .0 | 260.8 |
| 10 | 2967.6 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 11 | 2628.0 | 13.2 | -14.5 | 100.9 | -215.2 | .0 | 215.7 |
| 12 | 2288.4 | 14.2 | -16.0 | 115.8 | -239.6 | .0 | 240.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>282 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 282 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 282 di 408 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 12pali h5.5-6m - 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 | 38540.3 | 2406.1 | 24404.2 | 856.1 | 23667.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38540.3 | 2406.1 | 24404.2 | 856.1 | 23667.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .633 m Yv = .614 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.889 | 1.134 | .105 | .435 | .049 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4575.7 | 234.5 | -437.7 | 85.0 | -141.6 | .0 | 460.1 |
| 2 | 4203.6 | 223.5 | -420.7 | 65.6 | -111.7 | .0 | 435.3 |
| 3 | 3831.5 | 223.5 | -420.7 | 65.6 | -111.7 | .0 | 435.3 |
| 4 | 3459.5 | 234.5 | -437.7 | 75.9 | -127.8 | .0 | 456.0 |
| 5 | 3769.8 | 181.7 | -354.2 | 80.9 | -135.5 | .0 | 379.2 |
| 6 | 3397.7 | 162.2 | -321.5 | 60.3 | -103.0 | .0 | 337.6 |
| 7 | 3025.7 | 162.2 | -321.5 | 60.3 | -103.0 | .0 | 337.6 |
| 8 | 2653.6 | 181.7 | -354.2 | 70.8 | -119.9 | .0 | 373.9 |
| 9 | 2963.9 | 207.6 | -395.9 | 85.0 | -141.6 | .0 | 420.4 |
| 10 | 2591.8 | 193.6 | -373.6 | 65.6 | -111.7 | .0 | 389.9 |
| 11 | 2219.8 | 193.6 | -373.6 | 65.6 | -111.7 | .0 | 389.9 |
| 12 | 1847.7 | 207.6 | -395.9 | 75.9 | -127.8 | .0 | 416.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 283 di 408 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
12pali h5.5-6m - SLE RARA - Treno 3-cdc 6

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 | 207.6 | -395.9 | 75.9 | -127.8 | 221.0 | 416.0 |
| 1.13 | 162.6 | -186.8 | 58.3 | -52.1 | 172.7 | 193.9 |
| 2.25 | 115.7 | -31.6 | 40.4 | 2.9 | 122.5 | 31.7 |
| 3.38 | 77.2 | 76.6 | 25.9 | 40.0 | 81.4 | 86.4 |
| 4.50 | 42.6 | 143.2 | 13.1 | 61.6 | 44.5 | 155.9 |
| 5.63 | 14.3 | 174.2 | 2.9 | 70.2 | 14.6 | 187.8 |
| 6.75 | -6.4 | 177.5 | -4.3 | 69.0 | 7.7 | 190.5 |
| 7.88 | -19.6 | 161.9 | -8.7 | 61.3 | 21.4 | 173.1 |
| 9.00 | -26.3 | 135.4 | -10.7 | 50.1 | 28.4 | 144.4 |
| 10.80 | -26.1 | 86.2 | -10.0 | 30.7 | 27.9 | 91.6 |
| 12.60 | -19.7 | 44.4 | -7.2 | 15.0 | 20.9 | 46.8 |
| 14.40 | -12.1 | 15.9 | -4.3 | 4.7 | 12.9 | 16.6 |
| 16.20 | -6.0 | .1 | -2.0 | -.7 | 6.3 | .7 |
| 18.00 | -1.7 | -6.6 | -.4 | -2.8 | 1.7 | 7.1 |
| 21.00 | .9 | -6.4 | .4 | -2.4 | .9 | 6.8 |
| 24.00 | 1.0 | -3.4 | .4 | -1.2 | 1.1 | 3.6 |
| 27.00 | .5 | -.9 | .2 | -.3 | .6 | 1.0 |
| 31.50 | .0 | .2 | .0 | .1 | .0 | .2 |
| 36.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>284 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 284 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 284 di 408 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>285 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 285 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 285 di 408 | | | | | | | |

pag./ 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 286 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 286 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 286 di 408 | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>287 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 287 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 287 di 408 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
 12pali h5.5-6m - 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 | 38359.8 | 1470.8 | 15629.3 | 545.3 | 9044.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 38359.8 | 1470.8 | 15629.3 | 545.3 | 9044.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .407 m Yv = .236 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.880 | .700 | .067 | .246 | .020 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3933.7 | 143.4 | -264.1 | 53.7 | -106.6 | .0 | 284.8 |
| 2 | 3783.1 | 136.6 | -253.6 | 41.9 | -87.7 | .0 | 268.4 |
| 3 | 3632.5 | 136.6 | -253.6 | 41.9 | -87.7 | .0 | 268.4 |
| 4 | 3482.0 | 143.4 | -264.1 | 48.2 | -97.9 | .0 | 281.6 |
| 5 | 3422.5 | 111.0 | -212.9 | 51.2 | -102.7 | .0 | 236.4 |
| 6 | 3271.9 | 99.1 | -192.9 | 38.7 | -82.3 | .0 | 209.8 |
| 7 | 3121.4 | 99.1 | -192.9 | 38.7 | -82.3 | .0 | 209.8 |
| 8 | 2970.8 | 111.0 | -212.9 | 45.1 | -92.9 | .0 | 232.3 |
| 9 | 2911.3 | 126.9 | -238.4 | 53.7 | -106.6 | .0 | 261.2 |
| 10 | 2760.8 | 118.3 | -224.8 | 41.9 | -87.7 | .0 | 241.3 |
| 11 | 2610.2 | 118.3 | -224.8 | 41.9 | -87.7 | .0 | 241.3 |
| 12 | 2459.6 | 126.9 | -238.4 | 48.2 | -97.9 | .0 | 257.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>288 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 288 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 288 di 408 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 12pali h5.5-6m - 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 | 39013.0 | 1555.4 | 16606.6 | 947.0 | 16330.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39013.0 | 1555.4 | 16606.6 | 947.0 | 16330.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .426 m Yv = .419 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.912 | .741 | .071 | .431 | .035 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4199.4 | 151.7 | -278.9 | 93.3 | -183.4 | .0 | 333.7 |
| 2 | 3928.9 | 144.5 | -267.8 | 72.8 | -150.7 | .0 | 307.3 |
| 3 | 3658.5 | 144.5 | -267.8 | 72.8 | -150.7 | .0 | 307.3 |
| 4 | 3388.0 | 151.7 | -278.9 | 83.7 | -168.4 | .0 | 325.7 |
| 5 | 3656.8 | 117.4 | -224.8 | 89.0 | -176.7 | .0 | 285.9 |
| 6 | 3386.3 | 104.7 | -203.7 | 67.2 | -141.2 | .0 | 247.8 |
| 7 | 3115.9 | 104.7 | -203.7 | 67.2 | -141.2 | .0 | 247.8 |
| 8 | 2845.4 | 117.4 | -224.8 | 78.3 | -159.7 | .0 | 275.7 |
| 9 | 3114.1 | 134.2 | -251.7 | 93.3 | -183.4 | .0 | 311.4 |
| 10 | 2843.7 | 125.2 | -237.3 | 72.8 | -150.7 | .0 | 281.1 |
| 11 | 2573.2 | 125.2 | -237.3 | 72.8 | -150.7 | .0 | 281.1 |
| 12 | 2302.8 | 134.2 | -251.7 | 83.7 | -168.4 | .0 | 302.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>289 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 289 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 289 di 408 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>290 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 290 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 290 di 408 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 12pali h5.5-6m - 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 | 36842.6 | 1434.4 | 17392.2 | 545.3 | 8646.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36842.6 | 1434.4 | 17392.2 | 545.3 | 8646.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .472 m Yv = .235 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.806 | .702 | .073 | .244 | .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 | 3842.2 | 140.1 | -246.9 | 53.7 | -107.6 | .0 | 269.3 |
| 2 | 3697.3 | 133.4 | -236.7 | 42.0 | -88.8 | .0 | 252.8 |
| 3 | 3552.4 | 133.4 | -236.7 | 42.0 | -88.8 | .0 | 252.8 |
| 4 | 3407.6 | 140.1 | -246.9 | 48.2 | -99.0 | .0 | 266.0 |
| 5 | 3287.5 | 108.2 | -196.8 | 51.2 | -103.8 | .0 | 222.5 |
| 6 | 3142.7 | 96.3 | -177.3 | 38.7 | -83.4 | .0 | 196.0 |
| 7 | 2997.8 | 96.3 | -177.3 | 38.7 | -83.4 | .0 | 196.0 |
| 8 | 2852.9 | 108.2 | -196.8 | 45.1 | -94.0 | .0 | 218.1 |
| 9 | 2732.9 | 123.8 | -221.8 | 53.7 | -107.6 | .0 | 246.5 |
| 10 | 2588.0 | 115.4 | -208.4 | 42.0 | -88.8 | .0 | 226.6 |
| 11 | 2443.1 | 115.4 | -208.4 | 42.0 | -88.8 | .0 | 226.6 |
| 12 | 2298.2 | 123.8 | -221.8 | 48.2 | -99.0 | .0 | 242.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 291 di 408 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
 12pali h5.5-6m - 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 | 37495.9 | 1519.0 | 18369.5 | 947.0 | 15932.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37495.9 | 1519.0 | 18369.5 | 947.0 | 15932.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .490 m Yv = .425 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.838 | .743 | .077 | .429 | .035 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4107.9 | 148.4 | -261.7 | 93.3 | -184.5 | .0 | 320.2 |
| 2 | 3843.1 | 141.3 | -250.9 | 72.8 | -151.8 | .0 | 293.2 |
| 3 | 3578.4 | 141.3 | -250.9 | 72.8 | -151.8 | .0 | 293.2 |
| 4 | 3313.7 | 148.4 | -261.7 | 83.7 | -169.5 | .0 | 311.8 |
| 5 | 3521.8 | 114.5 | -208.7 | 88.9 | -177.7 | .0 | 274.1 |
| 6 | 3257.0 | 102.0 | -188.0 | 67.2 | -142.3 | .0 | 235.8 |
| 7 | 2992.3 | 102.0 | -188.0 | 67.2 | -142.3 | .0 | 235.8 |
| 8 | 2727.5 | 114.5 | -208.7 | 78.3 | -160.8 | .0 | 263.4 |
| 9 | 2935.7 | 131.1 | -235.1 | 93.3 | -184.5 | .0 | 298.8 |
| 10 | 2670.9 | 122.2 | -221.0 | 72.8 | -151.8 | .0 | 268.1 |
| 11 | 2406.2 | 122.2 | -221.0 | 72.8 | -151.8 | .0 | 268.1 |
| 12 | 2141.4 | 131.1 | -235.1 | 83.7 | -169.5 | .0 | 289.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>292 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 292 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 292 di 408 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 293 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 293 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 293 di 408 | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 12pali h5.5-6m - 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 | 36196.0 | 1418.9 | 15089.5 | 545.3 | 13696.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36196.0 | 1418.9 | 15089.5 | 545.3 | 13696.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .417 m Yv = .378 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.774 | .675 | .065 | .270 | .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 | 3835.7 | 138.4 | -254.7 | 54.0 | -94.0 | .0 | 271.5 |
| 2 | 3618.4 | 131.8 | -244.6 | 41.8 | -74.9 | .0 | 255.9 |
| 3 | 3401.2 | 131.8 | -244.6 | 41.8 | -74.9 | .0 | 255.9 |
| 4 | 3183.9 | 138.4 | -254.7 | 48.3 | -85.2 | .0 | 268.6 |
| 5 | 3342.2 | 107.1 | -205.4 | 51.4 | -90.0 | .0 | 224.2 |
| 6 | 3125.0 | 95.6 | -186.1 | 38.5 | -69.4 | .0 | 198.6 |
| 7 | 2907.7 | 95.6 | -186.1 | 38.5 | -69.4 | .0 | 198.6 |
| 8 | 2690.5 | 107.1 | -205.4 | 45.1 | -80.2 | .0 | 220.4 |
| 9 | 2848.7 | 122.4 | -229.9 | 54.0 | -94.0 | .0 | 248.4 |
| 10 | 2631.5 | 114.2 | -216.8 | 41.8 | -74.9 | .0 | 229.4 |
| 11 | 2414.3 | 114.2 | -216.8 | 41.8 | -74.9 | .0 | 229.4 |
| 12 | 2197.0 | 122.4 | -229.9 | 48.3 | -85.2 | .0 | 245.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>294 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 294 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 294 di 408 | | | | | | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 12pali h5.5-6m - 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 | 36849.3 | 1503.5 | 16066.8 | 947.0 | 20982.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36849.3 | 1503.5 | 16066.8 | 947.0 | 20982.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .436 m Yv = .569 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.806 | .716 | .069 | .455 | .044 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4101.3 | 146.6 | -269.5 | 93.6 | -170.8 | .0 | 319.0 |
| 2 | 3764.2 | 139.7 | -258.8 | 72.7 | -137.8 | .0 | 293.3 |
| 3 | 3427.1 | 139.7 | -258.8 | 72.7 | -137.8 | .0 | 293.3 |
| 4 | 3090.0 | 146.6 | -269.5 | 83.8 | -155.6 | .0 | 311.2 |
| 5 | 3576.4 | 113.5 | -217.2 | 89.2 | -164.0 | .0 | 272.2 |
| 6 | 3239.3 | 101.2 | -196.8 | 67.0 | -128.3 | .0 | 234.9 |
| 7 | 2902.2 | 101.2 | -196.8 | 67.0 | -128.3 | .0 | 234.9 |
| 8 | 2565.1 | 113.5 | -217.2 | 78.3 | -146.9 | .0 | 262.2 |
| 9 | 3051.5 | 129.7 | -243.3 | 93.6 | -170.8 | .0 | 297.2 |
| 10 | 2714.4 | 121.0 | -229.3 | 72.7 | -137.8 | .0 | 267.6 |
| 11 | 2377.3 | 121.0 | -229.3 | 72.7 | -137.8 | .0 | 267.6 |
| 12 | 2040.2 | 129.7 | -243.3 | 83.8 | -155.6 | .0 | 288.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 295 di 408 |

pag./ 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
 12pali h5.5-6m - 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 | 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34748.3 | 141.0 | 3627.0 | 669.6 | 12143.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .104 m Yv = .349 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.703 | .087 | .014 | .308 | .026 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3299.9 | 14.0 | -14.8 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.9 |
| 2 | 3100.2 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 3 | 2900.4 | 13.3 | -13.7 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.8 |
| 4 | 2700.6 | 14.0 | -14.8 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.3 |
| 5 | 3195.3 | 10.5 | -9.7 | 62.9 | -123.3 | .0 | 123.7 |
| 6 | 2995.6 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 7 | 2795.8 | 9.2 | -7.8 | 47.5 | -98.2 | .0 | 98.5 |
| 8 | 2596.0 | 10.5 | -9.7 | 55.4 | -111.3 | .0 | 111.7 |
| 9 | 3090.8 | 12.2 | -12.2 | 66.0 | -128.0 | .0 | 128.6 |
| 10 | 2891.0 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 11 | 2691.2 | 11.3 | -10.9 | 51.5 | -104.9 | .0 | 105.5 |
| 12 | 2491.5 | 12.2 | -12.2 | 59.2 | -117.4 | .0 | 118.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>296 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 296 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 296 di 408 | | | | | | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
 12pali h5.5-6m - 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 | 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .074 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.650 | .043 | .009 | .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 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 2 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 3 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 4 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 5 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 6 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 7 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 8 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 9 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |
| 10 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 11 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 12 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 297 di 408 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

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

| profond. m | Txp kN | Mxp kN*m | Typ kN | Myp kN*m | Tris kN | Mris kN*m |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| .00 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | 5.5 | .3 |
| 1.13 | 3.6 | 4.9 | .0 | .0 | 3.6 | 4.9 |
| 2.25 | 1.9 | 7.9 | .0 | .0 | 1.9 | 7.9 |
| 3.38 | .6 | 9.3 | .0 | .0 | .6 | 9.3 |
| 4.50 | -.4 | 9.3 | .0 | .0 | .4 | 9.3 |
| 5.63 | -1.0 | 8.5 | .0 | .0 | 1.0 | 8.5 |
| 6.75 | -1.4 | 7.1 | .0 | .0 | 1.4 | 7.1 |
| 7.88 | -1.4 | 5.5 | .0 | .0 | 1.4 | 5.5 |
| 9.00 | -1.3 | 4.0 | .0 | .0 | 1.3 | 4.0 |
| 10.80 | -.9 | 1.9 | .0 | .0 | .9 | 1.9 |
| 12.60 | -.5 | .5 | .0 | .0 | .5 | .5 |
| 14.40 | -.2 | -.1 | .0 | .0 | .2 | .1 |
| 16.20 | -.1 | -.4 | .0 | .0 | .1 | .4 |
| 18.00 | .0 | -.4 | .0 | .0 | .0 | .4 |
| 21.00 | .1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 24.00 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 27.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 31.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 36.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 298 di 408 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 1-cdcl

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 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | 3.4 | 2.5 |
| 1.13 | 2.2 | 5.7 | .0 | .0 | 2.2 | 5.7 |
| 2.25 | 1.1 | 7.6 | .0 | .0 | 1.1 | 7.6 |
| 3.38 | .3 | 8.4 | .0 | .0 | .3 | 8.4 |
| 4.50 | -.3 | 8.3 | .0 | .0 | .3 | 8.3 |
| 5.63 | -.8 | 7.7 | .0 | .0 | .8 | 7.7 |
| 6.75 | -1.1 | 6.6 | .0 | .0 | 1.1 | 6.6 |
| 7.88 | -1.1 | 5.4 | .0 | .0 | 1.1 | 5.4 |
| 9.00 | -1.1 | 4.1 | .0 | .0 | 1.1 | 4.1 |
| 10.80 | -.9 | 2.3 | .0 | .0 | .9 | 2.3 |
| 12.60 | -.6 | 1.0 | .0 | .0 | .6 | 1.0 |
| 14.40 | -.3 | .2 | .0 | .0 | .3 | .2 |
| 16.20 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 18.00 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 21.00 | .0 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 24.00 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 27.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 31.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 36.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 299 di 408 |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
12pali h5.5-6m - 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 | 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .074 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.650 | .043 | .009 | .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 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 2 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 3 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 4 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 5 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 6 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 7 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 8 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 9 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |
| 10 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 11 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 12 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |

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

| | | | | | |
|--|---|--------------------|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 300 di 408 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
12pali h5.5-6m - 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 | 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 33659.5 | 54.2 | 2485.8 | .0 | .0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .074 m Yv = .000 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.650 | .043 | .009 | .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 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 2 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 3 | 2873.7 | 5.2 | .2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 4 | 2873.7 | 5.5 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 |
| 5 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 6 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 7 | 2805.0 | 3.4 | 2.5 | .0 | .0 | .0 | 2.5 |
| 8 | 2805.0 | 4.0 | 1.8 | .0 | .0 | .0 | 1.8 |
| 9 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |
| 10 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 11 | 2736.3 | 4.3 | 1.3 | .0 | .0 | .0 | 1.3 |
| 12 | 2736.3 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | .0 | .8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 301 di 408 |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P51 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
12pali h5.5-6m - SLE QP - Treno 3-cdc 1

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 | 4.7 | .8 | .0 | .0 | 4.7 | .8 |
| 1.13 | 3.1 | 5.2 | .0 | .0 | 3.1 | 5.2 |
| 2.25 | 1.6 | 7.8 | .0 | .0 | 1.6 | 7.8 |
| 3.38 | .5 | 8.9 | .0 | .0 | .5 | 8.9 |
| 4.50 | -.3 | 9.0 | .0 | .0 | .3 | 9.0 |
| 5.63 | -.9 | 8.2 | .0 | .0 | .9 | 8.2 |
| 6.75 | -1.2 | 7.0 | .0 | .0 | 1.2 | 7.0 |
| 7.88 | -1.3 | 5.5 | .0 | .0 | 1.3 | 5.5 |
| 9.00 | -1.2 | 4.0 | .0 | .0 | 1.2 | 4.0 |
| 10.80 | -.9 | 2.0 | .0 | .0 | .9 | 2.0 |
| 12.60 | -.6 | .7 | .0 | .0 | .6 | .7 |
| 14.40 | -.3 | .0 | .0 | .0 | .3 | .0 |
| 16.20 | -.1 | -.3 | .0 | .0 | .1 | .3 |
| 18.00 | .0 | -.4 | .0 | .0 | .0 | .4 |
| 21.00 | .1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 24.00 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 27.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 31.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 36.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 302 di 408 |

9.5 Pila 55 – 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
 VI01B P55 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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 303 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 2.00 | 75000.0 |
| 2.10 | 60000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 20.00 | 150000.0 |
| 20.10 | 48000.0 |
| 25.00 | 48000.0 |
| 25.10 | 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 | 38.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .760 |
| 2 | 38.00 | 7455146. | 1 | .670 | 7455146. | 1 | .530 |
| 3 | 38.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .630 |
| 4 | 38.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .490 |
| 5 | 38.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .410 |
| 6 | 38.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .760 |
| 7 | 38.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .530 |
| 8 | 38.00 | 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

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 304 di 408 |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 1
8pali h6m - 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 | 39995.6 | 1724.9 | 15111.9 | 1249.8 | 18372.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39995.6 | 1724.9 | 15111.9 | 1249.8 | 18372.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .378 m Yv = .459 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.941 | 1.301 | .119 | 1.084 | .131 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6792.6 | 264.0 | -498.4 | 192.0 | -300.8 | .0 | 582.2 |
| 2 | 5788.6 | 232.4 | -448.8 | 143.1 | -224.6 | .0 | 501.9 |
| 3 | 4784.7 | 264.0 | -498.4 | 164.8 | -259.1 | .0 | 561.8 |
| 4 | 5501.4 | 146.3 | -302.2 | 134.2 | -210.0 | .0 | 368.0 |
| 5 | 4497.5 | 146.3 | -302.2 | 115.8 | -179.0 | .0 | 351.2 |
| 6 | 5214.2 | 237.7 | -457.4 | 192.0 | -300.8 | .0 | 547.4 |
| 7 | 4210.3 | 196.6 | -390.1 | 143.1 | -224.6 | .0 | 450.1 |
| 8 | 3206.3 | 237.7 | -457.4 | 164.8 | -259.1 | .0 | 525.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 305 di 408 |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 2
8pali h6m - 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 | 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .514 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.351 | .108 | .010 | 1.052 | .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 | 4974.3 | 22.0 | -41.8 | 191.5 | -317.3 | .0 | 320.0 |
| 2 | 4060.2 | 19.3 | -37.7 | 143.3 | -241.4 | .0 | 244.3 |
| 3 | 3146.2 | 22.0 | -41.8 | 164.7 | -275.8 | .0 | 279.0 |
| 4 | 4453.0 | 12.2 | -25.5 | 134.5 | -226.8 | .0 | 228.3 |
| 5 | 3539.0 | 12.2 | -25.5 | 116.3 | -195.9 | .0 | 197.5 |
| 6 | 4845.8 | 19.8 | -38.4 | 191.5 | -317.3 | .0 | 319.6 |
| 7 | 3931.8 | 16.4 | -32.8 | 143.3 | -241.4 | .0 | 243.6 |
| 8 | 3017.7 | 19.8 | -38.4 | 164.7 | -275.8 | .0 | 278.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>306 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 306 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 306 di 408 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 3
 8pali h6m - 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 | 39995.6 | 3017.3 | 26096.6 | 624.9 | 10163.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 39995.6 | 3017.3 | 26096.6 | 624.9 | 10163.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .652 m Yv = .254 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.941 | 2.271 | .206 | .558 | .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 | 6913.4 | 461.7 | -874.8 | 96.2 | -142.1 | .0 | 886.2 |
| 2 | 6366.5 | 406.5 | -788.0 | 71.5 | -103.9 | .0 | 794.8 |
| 3 | 5819.6 | 461.7 | -874.8 | 82.5 | -121.2 | .0 | 883.1 |
| 4 | 5272.9 | 256.0 | -531.6 | 67.0 | -96.5 | .0 | 540.3 |
| 5 | 4726.0 | 256.0 | -531.6 | 57.6 | -81.0 | .0 | 537.7 |
| 6 | 4179.3 | 415.8 | -803.0 | 96.2 | -142.1 | .0 | 815.5 |
| 7 | 3632.4 | 343.9 | -685.3 | 71.5 | -103.9 | .0 | 693.1 |
| 8 | 3085.5 | 415.8 | -803.0 | 82.5 | -121.2 | .0 | 812.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>307 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 307 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 307 di 408 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 4
 8pali h6m - 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 | 40749.3 | 1851.8 | 16514.4 | 1706.3 | 26379.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40749.3 | 1851.8 | 16514.4 | 1706.3 | 26379.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .405 m Yv = .647 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.996 | 1.402 | .130 | 1.502 | .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 | 7382.8 | 283.5 | -532.6 | 262.4 | -399.7 | .0 | 665.9 |
| 2 | 5952.5 | 249.5 | -479.3 | 195.3 | -295.4 | .0 | 563.1 |
| 3 | 4522.2 | 283.5 | -532.6 | 225.1 | -342.7 | .0 | 633.3 |
| 4 | 5808.8 | 156.9 | -321.9 | 183.0 | -275.5 | .0 | 423.7 |
| 5 | 4378.5 | 156.9 | -321.9 | 157.7 | -233.2 | .0 | 397.5 |
| 6 | 5665.1 | 255.2 | -488.5 | 262.4 | -399.7 | .0 | 631.2 |
| 7 | 4234.9 | 211.0 | -416.3 | 195.3 | -295.4 | .0 | 510.5 |
| 8 | 2804.6 | 255.2 | -488.5 | 225.1 | -342.7 | .0 | 596.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 308 di 408 |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 5
 8pali h6m - 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 | 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .080 m Yv = .746 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.406 | .208 | .020 | 1.470 | .175 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5564.5 | 41.5 | -76.0 | 261.9 | -416.2 | .0 | 423.1 |
| 2 | 4224.1 | 36.5 | -68.2 | 195.5 | -312.3 | .0 | 319.6 |
| 3 | 2883.7 | 41.5 | -76.0 | 225.0 | -359.4 | .0 | 367.3 |
| 4 | 4760.4 | 22.9 | -45.2 | 183.3 | -292.3 | .0 | 295.8 |
| 5 | 3420.0 | 22.9 | -45.2 | 158.2 | -250.1 | .0 | 254.1 |
| 6 | 5296.8 | 37.3 | -69.5 | 261.9 | -416.2 | .0 | 422.0 |
| 7 | 3956.4 | 30.8 | -59.0 | 195.5 | -312.3 | .0 | 317.8 |
| 8 | 2616.0 | 37.3 | -69.5 | 225.0 | -359.4 | .0 | 366.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>309 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 309 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 309 di 408 | | | | | | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 6
 8pali h6m - 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 | 40749.3 | 3144.2 | 27499.1 | 1081.3 | 18170.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 40749.3 | 3144.2 | 27499.1 | 1081.3 | 18170.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .675 m Yv = .446 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.996 | 2.372 | .217 | .976 | .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 | 7503.6 | 481.2 | -909.0 | 166.7 | -241.0 | .0 | 940.4 |
| 2 | 6530.3 | 423.6 | -818.5 | 123.6 | -174.7 | .0 | 836.9 |
| 3 | 5557.1 | 481.2 | -909.0 | 142.7 | -204.7 | .0 | 931.7 |
| 4 | 5580.3 | 266.7 | -551.3 | 115.8 | -162.0 | .0 | 574.6 |
| 5 | 4607.0 | 266.7 | -551.3 | 99.6 | -135.2 | .0 | 567.6 |
| 6 | 4630.2 | 433.3 | -834.1 | 166.7 | -241.0 | .0 | 868.2 |
| 7 | 3657.0 | 358.3 | -711.5 | 123.6 | -174.7 | .0 | 732.6 |
| 8 | 2683.8 | 433.3 | -834.1 | 142.7 | -204.7 | .0 | 858.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 310 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 310 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 310 di 408 | | |

pag. / 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 7
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>311 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 311 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 311 di 408 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 8
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>312 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 312 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 312 di 408 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 9
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>313 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 313 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 313 di 408 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 10
 8pali h6m - SLU - Treno 1-cdcl0

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 34057.7 | 959.9 | 8429.1 | 749.9 | 11023.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34057.7 | 959.9 | 8429.1 | 749.9 | 11023.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .247 m Yv = .324 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.504 | .725 | .066 | .651 | .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 | 5299.5 | 146.9 | -277.2 | 115.2 | -180.5 | .0 | 330.8 |
| 2 | 4697.2 | 129.3 | -249.6 | 85.9 | -134.7 | .0 | 283.6 |
| 3 | 4094.8 | 146.9 | -277.2 | 98.9 | -155.5 | .0 | 317.8 |
| 4 | 4558.4 | 81.4 | -168.0 | 80.5 | -126.0 | .0 | 210.0 |
| 5 | 3956.0 | 81.4 | -168.0 | 69.5 | -107.4 | .0 | 199.4 |
| 6 | 4419.6 | 132.3 | -254.4 | 115.2 | -180.5 | .0 | 311.9 |
| 7 | 3817.3 | 109.4 | -216.9 | 85.9 | -134.7 | .0 | 255.4 |
| 8 | 3214.9 | 132.3 | -254.4 | 98.9 | -155.5 | .0 | 298.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>314 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 314 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 314 di 408 | | | | | | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 11
 8pali h6m - SLU - Treno 1-cdcl1

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .337 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.150 | .060 | .005 | .631 | .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 | 4239.6 | 12.3 | -23.4 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.8 |
| 2 | 3691.1 | 10.8 | -21.1 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.4 |
| 3 | 3142.7 | 12.3 | -23.4 | 98.8 | -165.5 | .0 | 167.2 |
| 4 | 3929.4 | 6.8 | -14.3 | 80.7 | -136.1 | .0 | 136.9 |
| 5 | 3380.9 | 6.8 | -14.3 | 69.8 | -117.5 | .0 | 118.4 |
| 6 | 4167.6 | 11.1 | -21.5 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.6 |
| 7 | 3619.2 | 9.2 | -18.4 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.0 |
| 8 | 3070.7 | 11.1 | -21.5 | 98.8 | -165.5 | .0 | 166.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 315 di 408 |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 12
8pali h6m - SLU - Treno 1-cdcl2

Coordinate Centri di Carico (c.c.)

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

Componenti di Azioni Esterne riferite ai Centri di Carico

| c.c. | Fzc kN | Fxc kN | Mxc kN*m | Fyc kN | Myc kN*m | Mzc kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | 34057.7 | 1735.3 | 15019.9 | 375.0 | 6098.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 34057.7 | 1735.3 | 15019.9 | 375.0 | 6098.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .441 m Yv = .179 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.504 | 1.306 | .119 | .335 | .043 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5372.0 | 265.5 | -503.0 | 57.7 | -85.3 | .0 | 510.2 |
| 2 | 5043.9 | 233.8 | -453.1 | 42.9 | -62.3 | .0 | 457.4 |
| 3 | 4715.7 | 265.5 | -503.0 | 49.5 | -72.7 | .0 | 508.2 |
| 4 | 4421.3 | 147.2 | -305.6 | 40.2 | -57.9 | .0 | 311.1 |
| 5 | 4093.1 | 147.2 | -305.6 | 34.6 | -48.6 | .0 | 309.5 |
| 6 | 3798.7 | 239.1 | -461.7 | 57.7 | -85.3 | .0 | 469.5 |
| 7 | 3470.6 | 197.8 | -394.0 | 42.9 | -62.3 | .0 | 398.9 |
| 8 | 3142.4 | 239.1 | -461.7 | 49.5 | -72.7 | .0 | 467.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 316 di 408 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 13
8pali h6m - 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 | 36424.6 | 1596.4 | 17569.5 | 1249.8 | 18074.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36424.6 | 1596.4 | 17569.5 | 1249.8 | 18074.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .482 m Yv = .496 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.678 | 1.263 | .132 | 1.079 | .129 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6416.3 | 245.2 | -430.8 | 191.9 | -303.3 | .0 | 526.9 |
| 2 | 5426.0 | 215.3 | -384.5 | 143.1 | -227.1 | .0 | 446.6 |
| 3 | 4435.8 | 245.2 | -430.8 | 164.8 | -261.7 | .0 | 504.0 |
| 4 | 5048.2 | 134.2 | -248.5 | 134.3 | -212.5 | .0 | 327.0 |
| 5 | 4057.9 | 134.2 | -248.5 | 115.9 | -181.6 | .0 | 307.8 |
| 6 | 4670.4 | 220.4 | -392.5 | 191.9 | -303.3 | .0 | 496.0 |
| 7 | 3680.1 | 181.5 | -329.9 | 143.1 | -227.1 | .0 | 400.5 |
| 8 | 2689.8 | 220.4 | -392.5 | 164.8 | -261.7 | .0 | 471.7 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>317 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 317 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 317 di 408 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 14
 8pali h6m - 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 | 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .514 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.351 | .108 | .010 | 1.052 | .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 | 4974.3 | 22.0 | -41.8 | 191.5 | -317.3 | .0 | 320.0 |
| 2 | 4060.2 | 19.3 | -37.7 | 143.3 | -241.4 | .0 | 244.3 |
| 3 | 3146.2 | 22.0 | -41.8 | 164.7 | -275.8 | .0 | 279.0 |
| 4 | 4453.0 | 12.2 | -25.5 | 134.5 | -226.8 | .0 | 228.3 |
| 5 | 3539.0 | 12.2 | -25.5 | 116.3 | -195.9 | .0 | 197.5 |
| 6 | 4845.8 | 19.8 | -38.4 | 191.5 | -317.3 | .0 | 319.6 |
| 7 | 3931.8 | 16.4 | -32.8 | 143.3 | -241.4 | .0 | 243.6 |
| 8 | 3017.7 | 19.8 | -38.4 | 164.7 | -275.8 | .0 | 278.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 318 di 408 |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 15
8pali h6m - 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 | 36424.6 | 2888.7 | 28554.1 | 624.9 | 9866.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36424.6 | 2888.7 | 28554.1 | 624.9 | 9866.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .784 m Yv = .271 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.678 | 2.233 | .219 | .553 | .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 | 6537.1 | 442.9 | -807.1 | 96.2 | -144.6 | .0 | 820.0 |
| 2 | 6003.9 | 389.4 | -723.7 | 71.5 | -106.4 | .0 | 731.5 |
| 3 | 5470.6 | 442.9 | -807.1 | 82.4 | -123.7 | .0 | 816.5 |
| 4 | 4819.7 | 243.9 | -477.9 | 67.0 | -99.1 | .0 | 488.0 |
| 5 | 4286.4 | 243.9 | -477.9 | 57.7 | -83.6 | .0 | 485.1 |
| 6 | 3635.5 | 398.4 | -738.1 | 96.2 | -144.6 | .0 | 752.1 |
| 7 | 3102.3 | 328.9 | -625.1 | 71.5 | -106.4 | .0 | 634.1 |
| 8 | 2569.0 | 398.4 | -738.1 | 82.4 | -123.7 | .0 | 748.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>319 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 319 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 319 di 408 | | | | | | | |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 16
 8pali h6m - 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 | 37178.3 | 1723.3 | 18972.0 | 1706.3 | 26081.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37178.3 | 1723.3 | 18972.0 | 1706.3 | 26081.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .510 m Yv = .702 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.734 | 1.364 | .142 | 1.497 | .185 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7006.5 | 264.7 | -465.0 | 262.4 | -402.2 | .0 | 614.8 |
| 2 | 5589.9 | 232.5 | -415.0 | 195.3 | -298.0 | .0 | 510.9 |
| 3 | 4173.3 | 264.7 | -465.0 | 225.1 | -345.2 | .0 | 579.1 |
| 4 | 5355.6 | 144.8 | -268.2 | 183.1 | -278.0 | .0 | 386.3 |
| 5 | 3939.0 | 144.8 | -268.2 | 157.8 | -235.7 | .0 | 357.1 |
| 6 | 5121.3 | 237.9 | -423.7 | 262.4 | -402.2 | .0 | 584.2 |
| 7 | 3704.7 | 196.0 | -356.1 | 195.3 | -298.0 | .0 | 464.3 |
| 8 | 2288.1 | 237.9 | -423.7 | 225.1 | -345.2 | .0 | 546.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 320 di 408 |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 17
8pali h6m - 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 | 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .080 m Yv = .746 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.406 | .208 | .020 | 1.470 | .175 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5564.5 | 41.5 | -76.0 | 261.9 | -416.2 | .0 | 423.1 |
| 2 | 4224.1 | 36.5 | -68.2 | 195.5 | -312.3 | .0 | 319.6 |
| 3 | 2883.7 | 41.5 | -76.0 | 225.0 | -359.4 | .0 | 367.3 |
| 4 | 4760.4 | 22.9 | -45.2 | 183.3 | -292.3 | .0 | 295.8 |
| 5 | 3420.0 | 22.9 | -45.2 | 158.2 | -250.1 | .0 | 254.1 |
| 6 | 5296.8 | 37.3 | -69.5 | 261.9 | -416.2 | .0 | 422.0 |
| 7 | 3956.4 | 30.8 | -59.0 | 195.5 | -312.3 | .0 | 317.8 |
| 8 | 2616.0 | 37.3 | -69.5 | 225.0 | -359.4 | .0 | 366.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 321 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 321 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 321 di 408 | | |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 18
 8pali h6m - 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 | 37178.3 | 3015.6 | 29956.6 | 1081.3 | 17873.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 37178.3 | 3015.6 | 29956.6 | 1081.3 | 17873.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .806 m Yv = .481 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.734 | 2.333 | .229 | .971 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7127.3 | 462.4 | -841.3 | 166.6 | -243.5 | .0 | 875.8 |
| 2 | 6167.7 | 406.5 | -754.2 | 123.6 | -177.3 | .0 | 774.7 |
| 3 | 5208.2 | 462.4 | -841.3 | 142.7 | -207.3 | .0 | 866.4 |
| 4 | 5127.1 | 254.5 | -497.6 | 115.8 | -164.6 | .0 | 524.1 |
| 5 | 4167.5 | 254.5 | -497.6 | 99.6 | -137.8 | .0 | 516.3 |
| 6 | 4086.4 | 416.0 | -769.2 | 166.6 | -243.5 | .0 | 806.9 |
| 7 | 3126.8 | 343.3 | -651.3 | 123.6 | -177.3 | .0 | 675.0 |
| 8 | 2167.3 | 416.0 | -769.2 | 142.7 | -207.3 | .0 | 796.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 322 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 322 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 322 di 408 | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 19
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 323 di 408 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 20
8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>324 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 324 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 324 di 408 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 21
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 325 di 408 |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 22
8pali h6m - 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 | 31915.1 | 913.6 | 10165.9 | 749.9 | 10844.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31915.1 | 913.6 | 10165.9 | 749.9 | 10844.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .319 m Yv = .340 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.347 | .725 | .076 | .648 | .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 | 5087.6 | 140.4 | -245.6 | 115.1 | -182.0 | .0 | 305.7 |
| 2 | 4493.4 | 123.3 | -219.1 | 85.9 | -136.3 | .0 | 258.0 |
| 3 | 3899.2 | 140.4 | -245.6 | 98.9 | -157.0 | .0 | 291.5 |
| 4 | 4286.5 | 76.7 | -141.3 | 80.6 | -127.5 | .0 | 190.3 |
| 5 | 3692.3 | 76.7 | -141.3 | 69.5 | -108.9 | .0 | 178.4 |
| 6 | 4079.5 | 126.1 | -223.7 | 115.1 | -182.0 | .0 | 288.4 |
| 7 | 3485.4 | 103.9 | -187.8 | 85.9 | -136.3 | .0 | 232.1 |
| 8 | 2891.2 | 126.1 | -223.7 | 98.9 | -157.0 | .0 | 273.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>326 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 326 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 326 di 408 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 23
 8pali h6m - 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 | 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .337 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.150 | .060 | .005 | .631 | .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 | 4239.6 | 12.3 | -23.4 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.8 |
| 2 | 3691.1 | 10.8 | -21.1 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.4 |
| 3 | 3142.7 | 12.3 | -23.4 | 98.8 | -165.5 | .0 | 167.2 |
| 4 | 3929.4 | 6.8 | -14.3 | 80.7 | -136.1 | .0 | 136.9 |
| 5 | 3380.9 | 6.8 | -14.3 | 69.8 | -117.5 | .0 | 118.4 |
| 6 | 4167.6 | 11.1 | -21.5 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.6 |
| 7 | 3619.2 | 9.2 | -18.4 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.0 |
| 8 | 3070.7 | 11.1 | -21.5 | 98.8 | -165.5 | .0 | 166.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 327 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 327 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 327 di 408 | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 24
 8pali h6m - 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 | 31915.1 | 1689.0 | 16756.6 | 375.0 | 5919.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31915.1 | 1689.0 | 16756.6 | 375.0 | 5919.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .525 m Yv = .185 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.347 | 1.307 | .128 | .332 | .042 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5160.1 | 259.0 | -471.4 | 57.7 | -86.8 | .0 | 479.3 |
| 2 | 4840.1 | 227.7 | -422.6 | 42.9 | -63.9 | .0 | 427.4 |
| 3 | 4520.1 | 259.0 | -471.4 | 49.5 | -74.3 | .0 | 477.2 |
| 4 | 4149.4 | 142.6 | -278.9 | 40.2 | -59.5 | .0 | 285.1 |
| 5 | 3829.4 | 142.6 | -278.9 | 34.6 | -50.2 | .0 | 283.4 |
| 6 | 3458.6 | 233.0 | -431.0 | 57.7 | -86.8 | .0 | 439.7 |
| 7 | 3138.7 | 192.3 | -365.0 | 42.9 | -63.9 | .0 | 370.5 |
| 8 | 2818.7 | 233.0 | -431.0 | 49.5 | -74.3 | .0 | 437.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>328 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 328 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 328 di 408 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 25
 8pali h6m - 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 | 35892.5 | 1577.2 | 13704.9 | 1249.8 | 27193.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35892.5 | 1577.2 | 13704.9 | 1249.8 | 27193.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .382 m Yv = .758 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.639 | 1.188 | .108 | 1.231 | .184 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6613.4 | 241.3 | -456.7 | 194.2 | -226.3 | .0 | 509.7 |
| 2 | 5203.7 | 212.5 | -411.4 | 142.3 | -148.6 | .0 | 437.4 |
| 3 | 3793.9 | 241.3 | -456.7 | 165.3 | -183.6 | .0 | 492.2 |
| 4 | 5191.4 | 133.8 | -277.3 | 132.9 | -133.8 | .0 | 307.9 |
| 5 | 3781.7 | 133.8 | -277.3 | 113.4 | -102.7 | .0 | 295.7 |
| 6 | 5179.2 | 217.3 | -419.2 | 194.2 | -226.3 | .0 | 476.3 |
| 7 | 3769.5 | 179.8 | -357.7 | 142.3 | -148.6 | .0 | 387.3 |
| 8 | 2359.7 | 217.3 | -419.2 | 165.3 | -183.6 | .0 | 457.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>329 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 329 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 329 di 408 | | | | | | | |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 26
 8pali h6m - 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 | 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31968.1 | 143.6 | 1220.9 | 1249.8 | 16417.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .038 m Yv = .514 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.351 | .108 | .010 | 1.052 | .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 | 4974.3 | 22.0 | -41.8 | 191.5 | -317.3 | .0 | 320.0 |
| 2 | 4060.2 | 19.3 | -37.7 | 143.3 | -241.4 | .0 | 244.3 |
| 3 | 3146.2 | 22.0 | -41.8 | 164.7 | -275.8 | .0 | 279.0 |
| 4 | 4453.0 | 12.2 | -25.5 | 134.5 | -226.8 | .0 | 228.3 |
| 5 | 3539.0 | 12.2 | -25.5 | 116.3 | -195.9 | .0 | 197.5 |
| 6 | 4845.8 | 19.8 | -38.4 | 191.5 | -317.3 | .0 | 319.6 |
| 7 | 3931.8 | 16.4 | -32.8 | 143.3 | -241.4 | .0 | 243.6 |
| 8 | 3017.7 | 19.8 | -38.4 | 164.7 | -275.8 | .0 | 278.5 |

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

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>330 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 330 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 330 di 408 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 27
 8pali h6m - 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 | 35892.5 | 2869.5 | 24689.6 | 624.9 | 18984.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 35892.5 | 2869.5 | 24689.6 | 624.9 | 18984.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .688 m Yv = .529 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.639 | 2.158 | .195 | .705 | .125 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6734.2 | 439.0 | -833.0 | 98.5 | -67.6 | .0 | 835.7 |
| 2 | 5781.5 | 386.6 | -750.5 | 70.6 | -27.9 | .0 | 751.0 |
| 3 | 4828.8 | 439.0 | -833.0 | 82.9 | -45.7 | .0 | 834.3 |
| 4 | 4962.9 | 243.5 | -506.7 | 65.6 | -20.4 | .0 | 507.1 |
| 5 | 4010.2 | 243.5 | -506.7 | 55.3 | -4.7 | .0 | 506.7 |
| 6 | 4144.3 | 395.4 | -764.7 | 98.5 | -67.6 | .0 | 767.7 |
| 7 | 3191.6 | 327.1 | -652.9 | 70.6 | -27.9 | .0 | 653.5 |
| 8 | 2238.9 | 395.4 | -764.7 | 82.9 | -45.7 | .0 | 766.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>331 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 331 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 331 di 408 | | | | | | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 28
 8pali h6m - 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 | 36646.2 | 1704.1 | 15107.4 | 1706.3 | 35200.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36646.2 | 1704.1 | 15107.4 | 1706.3 | 35200.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .412 m Yv = .961 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.695 | 1.289 | .119 | 1.649 | .240 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7203.6 | 260.8 | -490.9 | 264.6 | -325.2 | .0 | 588.8 |
| 2 | 5367.5 | 229.6 | -441.9 | 194.4 | -219.4 | .0 | 493.4 |
| 3 | 3531.4 | 260.8 | -490.9 | 225.5 | -267.2 | .0 | 558.9 |
| 4 | 5498.8 | 144.5 | -297.0 | 181.7 | -199.3 | .0 | 357.7 |
| 5 | 3662.7 | 144.5 | -297.0 | 155.4 | -156.9 | .0 | 335.9 |
| 6 | 5630.1 | 234.9 | -450.3 | 264.6 | -325.2 | .0 | 555.5 |
| 7 | 3794.0 | 194.2 | -383.9 | 194.4 | -219.4 | .0 | 442.1 |
| 8 | 1958.0 | 234.9 | -450.3 | 225.5 | -267.2 | .0 | 523.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>332 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 332 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 332 di 408 | | | | | | | |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 29
 8pali h6m - 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 | 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32721.9 | 270.5 | 2623.4 | 1706.3 | 24424.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .080 m Yv = .746 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.406 | .208 | .020 | 1.470 | .175 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5564.5 | 41.5 | -76.0 | 261.9 | -416.2 | .0 | 423.1 |
| 2 | 4224.1 | 36.5 | -68.2 | 195.5 | -312.3 | .0 | 319.6 |
| 3 | 2883.7 | 41.5 | -76.0 | 225.0 | -359.4 | .0 | 367.3 |
| 4 | 4760.4 | 22.9 | -45.2 | 183.3 | -292.3 | .0 | 295.8 |
| 5 | 3420.0 | 22.9 | -45.2 | 158.2 | -250.1 | .0 | 254.1 |
| 6 | 5296.8 | 37.3 | -69.5 | 261.9 | -416.2 | .0 | 422.0 |
| 7 | 3956.4 | 30.8 | -59.0 | 195.5 | -312.3 | .0 | 317.8 |
| 8 | 2616.0 | 37.3 | -69.5 | 225.0 | -359.4 | .0 | 366.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>333 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 333 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 333 di 408 | | | | | | | |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 30
 8pali h6m - 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 | 36646.2 | 2996.4 | 26092.1 | 1081.3 | 26991.8 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 36646.2 | 2996.4 | 26092.1 | 1081.3 | 26991.8 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .712 m Yv = .737 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.695 | 2.258 | .206 | 1.123 | .180 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 7324.4 | 458.5 | -867.2 | 168.9 | -166.5 | .0 | 883.0 |
| 2 | 5945.4 | 403.7 | -781.0 | 122.8 | -98.7 | .0 | 787.2 |
| 3 | 4566.3 | 458.5 | -867.2 | 143.2 | -129.2 | .0 | 876.8 |
| 4 | 5270.3 | 254.2 | -526.4 | 114.4 | -85.9 | .0 | 533.3 |
| 5 | 3891.3 | 254.2 | -526.4 | 97.2 | -58.9 | .0 | 529.7 |
| 6 | 4595.2 | 412.9 | -795.9 | 168.9 | -166.5 | .0 | 813.1 |
| 7 | 3216.2 | 341.5 | -679.0 | 122.8 | -98.7 | .0 | 686.2 |
| 8 | 1837.2 | 412.9 | -795.9 | 143.2 | -129.2 | .0 | 806.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 334 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 334 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 334 di 408 | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 31
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>335 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 335 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 335 di 408 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 32
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 336 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 336 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 336 di 408 | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 33
 8pali h6m - 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 | 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 32563.2 | 211.5 | 2337.5 | 760.7 | 13344.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .072 m Yv = .410 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.394 | .168 | .018 | .696 | .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 | 4897.0 | 32.5 | -57.0 | 117.4 | -164.8 | .0 | 174.4 |
| 2 | 4186.4 | 28.5 | -50.9 | 86.9 | -118.1 | .0 | 128.5 |
| 3 | 3475.9 | 32.5 | -57.0 | 100.4 | -139.2 | .0 | 150.4 |
| 4 | 4425.7 | 17.8 | -32.8 | 81.4 | -109.1 | .0 | 114.0 |
| 5 | 3715.1 | 17.8 | -32.8 | 69.9 | -90.2 | .0 | 96.0 |
| 6 | 4664.9 | 29.2 | -51.9 | 117.4 | -164.8 | .0 | 172.8 |
| 7 | 3954.4 | 24.1 | -43.6 | 86.9 | -118.1 | .0 | 125.9 |
| 8 | 3243.8 | 29.2 | -51.9 | 100.4 | -139.2 | .0 | 148.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>337 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 337 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 337 di 408 | | | | | | | |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 34
 8pali h6m - 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 | 31595.9 | 906.7 | 7886.2 | 749.9 | 16316.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31595.9 | 906.7 | 7886.2 | 749.9 | 16316.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .250 m Yv = .516 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.323 | .683 | .062 | .739 | .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 | 5207.9 | 138.7 | -262.5 | 116.5 | -135.8 | .0 | 295.5 |
| 2 | 4362.0 | 122.2 | -236.4 | 85.4 | -89.1 | .0 | 252.7 |
| 3 | 3516.2 | 138.7 | -262.5 | 99.2 | -110.2 | .0 | 284.7 |
| 4 | 4372.4 | 76.9 | -159.4 | 79.7 | -80.3 | .0 | 178.4 |
| 5 | 3526.6 | 76.9 | -159.4 | 68.1 | -61.6 | .0 | 170.9 |
| 6 | 4382.8 | 124.9 | -240.9 | 116.5 | -135.8 | .0 | 276.5 |
| 7 | 3536.9 | 103.3 | -205.6 | 85.4 | -89.1 | .0 | 224.1 |
| 8 | 2691.1 | 124.9 | -240.9 | 99.2 | -110.2 | .0 | 264.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>338 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 338 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 338 di 408 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 35
 8pali h6m - 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 | 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29241.2 | 80.5 | 684.0 | 749.9 | 9850.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .023 m Yv = .337 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.150 | .060 | .005 | .631 | .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 | 4239.6 | 12.3 | -23.4 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.8 |
| 2 | 3691.1 | 10.8 | -21.1 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.4 |
| 3 | 3142.7 | 12.3 | -23.4 | 98.8 | -165.5 | .0 | 167.2 |
| 4 | 3929.4 | 6.8 | -14.3 | 80.7 | -136.1 | .0 | 136.9 |
| 5 | 3380.9 | 6.8 | -14.3 | 69.8 | -117.5 | .0 | 118.4 |
| 6 | 4167.6 | 11.1 | -21.5 | 114.9 | -190.4 | .0 | 191.6 |
| 7 | 3619.2 | 9.2 | -18.4 | 86.0 | -144.9 | .0 | 146.0 |
| 8 | 3070.7 | 11.1 | -21.5 | 98.8 | -165.5 | .0 | 166.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 339 di 408 |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 36
8pali h6m - 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 | 31595.9 | 1682.1 | 14477.0 | 375.0 | 11391.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 31595.9 | 1682.1 | 14477.0 | 375.0 | 11391.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .458 m Yv = .361 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.323 | 1.265 | .115 | .423 | .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 | 5280.4 | 257.4 | -488.3 | 59.1 | -40.6 | .0 | 490.0 |
| 2 | 4708.7 | 226.6 | -439.9 | 42.4 | -16.7 | .0 | 440.2 |
| 3 | 4137.1 | 257.4 | -488.3 | 49.8 | -27.5 | .0 | 489.0 |
| 4 | 4235.3 | 142.7 | -297.0 | 39.4 | -12.3 | .0 | 297.2 |
| 5 | 3663.7 | 142.7 | -297.0 | 33.2 | -2.9 | .0 | 297.0 |
| 6 | 3761.9 | 231.8 | -448.3 | 59.1 | -40.6 | .0 | 450.1 |
| 7 | 3190.2 | 191.7 | -382.7 | 42.4 | -16.7 | .0 | 383.0 |
| 8 | 2618.6 | 231.8 | -448.3 | 49.8 | -27.5 | .0 | 449.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 340 di 408 |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
8pali h6m - 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 | 25402.9 | 8895.5 | 60315.5 | 2449.9 | 20883.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25402.9 | 8895.5 | 60315.5 | 2449.9 | 20883.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.374 m Yv = .822 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.868 | 6.422 | .508 | 1.874 | .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 | 7816.2 | 1356.8 | -2720.4 | 372.5 | -717.4 | .0 | 2813.4 |
| 2 | 6544.2 | 1197.1 | -2466.2 | 282.0 | -570.6 | .0 | 2531.3 |
| 3 | 5272.2 | 1356.8 | -2720.4 | 322.3 | -637.4 | .0 | 2794.1 |
| 4 | 3811.4 | 760.4 | -1711.9 | 265.4 | -542.2 | .0 | 1795.7 |
| 5 | 2539.4 | 760.4 | -1711.9 | 231.0 | -481.7 | .0 | 1778.4 |
| 6 | 1078.5 | 1224.0 | -2510.1 | 372.5 | -717.4 | .0 | 2610.6 |
| 7 | -193.5 | 1015.8 | -2164.8 | 282.0 | -570.6 | .0 | 2238.7 |
| 8 | -1465.5 | 1224.0 | -2510.1 | 322.3 | -637.4 | .0 | 2589.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 341 di 408 |

pag./ 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 37
8pali h6m - 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 | 1356.8 | -2720.4 | 372.5 | -717.4 | 1407.0 | 2813.4 |
| 1.19 | 1049.6 | -1284.6 | 286.8 | -324.1 | 1088.1 | 1324.9 |
| 2.38 | 728.4 | -237.7 | 197.5 | -39.2 | 754.8 | 240.9 |
| 3.56 | 466.5 | 468.9 | 125.2 | 151.6 | 483.0 | 492.8 |
| 4.75 | 236.7 | 880.1 | 62.1 | 261.1 | 244.7 | 918.0 |
| 5.94 | 56.3 | 1046.0 | 12.7 | 303.2 | 57.7 | 1089.0 |
| 7.13 | -68.2 | 1030.5 | -21.2 | 295.9 | 71.5 | 1072.1 |
| 8.31 | -139.2 | 899.9 | -40.4 | 257.2 | 145.0 | 936.0 |
| 9.50 | -165.9 | 713.3 | -47.4 | 203.5 | 172.5 | 741.7 |
| 11.40 | -146.1 | 404.7 | -41.6 | 115.6 | 151.9 | 420.9 |
| 13.30 | -97.4 | 171.3 | -27.8 | 49.1 | 101.3 | 178.2 |
| 15.20 | -51.1 | 32.9 | -14.6 | 9.6 | 53.1 | 34.2 |
| 17.10 | -18.6 | -29.7 | -5.4 | -8.4 | 19.4 | 30.9 |
| 19.00 | .5 | -44.9 | .1 | -12.9 | .5 | 46.7 |
| 22.17 | 5.9 | -28.5 | 1.7 | -8.3 | 6.2 | 29.7 |
| 25.33 | 4.8 | -10.1 | 1.4 | -3.1 | 5.0 | 10.5 |
| 28.50 | 1.5 | -.2 | .5 | -.1 | 1.6 | .3 |
| 33.25 | -.2 | 1.4 | -.1 | .4 | .2 | 1.4 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 342 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 342 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 342 di 408 | | |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
 8pali h6m - 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 | 25402.9 | 2718.3 | 18262.2 | 8166.2 | 68981.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25402.9 | 2718.3 | 18262.2 | 8166.2 | 68981.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .719 m Yv = 2.716 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.868 | 1.960 | .154 | 6.237 | .550 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8409.1 | 414.6 | -832.7 | 1241.6 | -2396.6 | .0 | 2537.2 |
| 2 | 4198.1 | 365.8 | -755.1 | 940.0 | -1907.3 | .0 | 2051.3 |
| 3 | -12.9 | 414.6 | -832.7 | 1074.2 | -2129.9 | .0 | 2286.9 |
| 4 | 5280.9 | 232.4 | -524.6 | 884.8 | -1812.6 | .0 | 1887.0 |
| 5 | 1069.9 | 232.4 | -524.6 | 770.0 | -1611.1 | .0 | 1694.4 |
| 6 | 6363.7 | 374.0 | -768.5 | 1241.6 | -2396.6 | .0 | 2516.8 |
| 7 | 2152.6 | 310.4 | -663.0 | 940.0 | -1907.3 | .0 | 2019.2 |
| 8 | -2058.4 | 374.0 | -768.5 | 1074.2 | -2129.9 | .0 | 2264.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 343 di 408 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 38
8pali h6m - 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 | 414.6 | -832.7 | 1241.6 | -2396.6 | 1309.0 | 2537.2 |
| 1.19 | 320.8 | -394.0 | 956.1 | -1085.7 | 1008.5 | 1155.0 |
| 2.38 | 222.8 | -73.9 | 659.0 | -135.3 | 695.6 | 154.1 |
| 3.56 | 142.7 | 142.2 | 418.1 | 501.4 | 441.8 | 521.1 |
| 4.75 | 72.5 | 268.1 | 207.7 | 867.1 | 220.0 | 907.6 |
| 5.94 | 17.4 | 319.0 | 43.0 | 1008.5 | 46.4 | 1057.7 |
| 7.13 | -20.7 | 314.5 | -70.2 | 984.7 | 73.2 | 1033.7 |
| 8.31 | -42.4 | 274.8 | -134.3 | 856.4 | 140.9 | 899.4 |
| 9.50 | -50.6 | 217.9 | -157.8 | 677.9 | 165.7 | 712.0 |
| 11.40 | -44.6 | 123.7 | -138.4 | 385.2 | 145.4 | 404.6 |
| 13.30 | -29.8 | 52.4 | -92.5 | 164.0 | 97.1 | 172.2 |
| 15.20 | -15.6 | 10.1 | -48.8 | 32.2 | 51.3 | 33.8 |
| 17.10 | -5.7 | -9.0 | -18.1 | -27.9 | 19.0 | 29.4 |
| 19.00 | .1 | -13.7 | .3 | -43.0 | .3 | 45.1 |
| 22.17 | 1.8 | -8.7 | 5.6 | -27.7 | 5.9 | 29.1 |
| 25.33 | 1.5 | -3.1 | 4.6 | -10.2 | 4.8 | 10.6 |
| 28.50 | .5 | -.1 | 1.6 | -.5 | 1.6 | .5 |
| 33.25 | -.1 | .4 | -.2 | 1.3 | .2 | 1.4 |
| 38.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 344 di 408 |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 39
 8pali h6m - 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 | 29166.6 | 2718.3 | 18262.2 | 2449.9 | 20883.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29166.6 | 2718.3 | 18262.2 | 2449.9 | 20883.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .626 m Yv = .716 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.145 | 1.960 | .154 | 1.874 | .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 | 5940.5 | 414.6 | -832.7 | 372.5 | -717.4 | .0 | 1099.2 |
| 2 | 4668.6 | 365.8 | -755.1 | 282.0 | -570.6 | .0 | 946.4 |
| 3 | 3396.6 | 414.6 | -832.7 | 322.3 | -637.4 | .0 | 1048.7 |
| 4 | 4281.8 | 232.4 | -524.6 | 265.4 | -542.2 | .0 | 754.4 |
| 5 | 3009.8 | 232.4 | -524.6 | 231.0 | -481.7 | .0 | 712.2 |
| 6 | 3895.1 | 374.0 | -768.5 | 372.5 | -717.4 | .0 | 1051.3 |
| 7 | 2623.1 | 310.4 | -663.0 | 282.0 | -570.6 | .0 | 874.7 |
| 8 | 1351.1 | 374.0 | -768.5 | 322.3 | -637.4 | .0 | 998.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | | | | | | | | |
| VI01B – 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 VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>345 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 345 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 345 di 408 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 40
8pali h6m - 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 | 24910.3 | 8885.7 | 60780.6 | 2449.9 | 20842.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24910.3 | 8885.7 | 60780.6 | 2449.9 | 20842.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.440 m Yv = .837 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.832 | 6.424 | .511 | 1.874 | .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 | 7770.2 | 1355.5 | -2712.9 | 372.5 | -717.8 | .0 | 2806.2 |
| 2 | 6500.1 | 1195.8 | -2458.9 | 282.0 | -570.9 | .0 | 2524.3 |
| 3 | 5230.0 | 1355.5 | -2712.9 | 322.3 | -637.7 | .0 | 2786.8 |
| 4 | 3748.8 | 759.4 | -1705.4 | 265.4 | -542.5 | .0 | 1789.6 |
| 5 | 2478.7 | 759.4 | -1705.4 | 231.0 | -482.1 | .0 | 1772.2 |
| 6 | 997.6 | 1222.8 | -2502.8 | 372.5 | -717.8 | .0 | 2603.7 |
| 7 | -272.5 | 1014.6 | -2157.8 | 282.0 | -570.9 | .0 | 2232.0 |
| 8 | -1542.6 | 1222.8 | -2502.8 | 322.3 | -637.7 | .0 | 2582.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 346 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 346 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 346 di 408 | | |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 41
 8pali h6m - 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 | 24910.3 | 2708.4 | 18727.2 | 8166.2 | 68940.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24910.3 | 2708.4 | 18727.2 | 8166.2 | 68940.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .752 m Yv = 2.768 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.832 | 1.961 | .157 | 6.236 | .550 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8363.1 | 413.2 | -825.2 | 1241.6 | -2397.0 | .0 | 2535.1 |
| 2 | 4153.9 | 364.5 | -747.8 | 940.0 | -1907.6 | .0 | 2048.9 |
| 3 | -55.2 | 413.2 | -825.2 | 1074.1 | -2130.2 | .0 | 2284.5 |
| 4 | 5218.4 | 231.4 | -518.1 | 884.8 | -1813.0 | .0 | 1885.6 |
| 5 | 1009.2 | 231.4 | -518.1 | 770.0 | -1611.5 | .0 | 1692.7 |
| 6 | 6282.8 | 372.7 | -761.1 | 1241.6 | -2397.0 | .0 | 2514.9 |
| 7 | 2073.6 | 309.2 | -656.0 | 940.0 | -1907.6 | .0 | 2017.2 |
| 8 | -2135.5 | 372.7 | -761.1 | 1074.1 | -2130.2 | .0 | 2262.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 347 di 408 |

pag. / 47

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 42
8pali h6m - 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 | 28674.1 | 2708.4 | 18727.2 | 2449.9 | 20842.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28674.1 | 2708.4 | 18727.2 | 2449.9 | 20842.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .653 m Yv = .727 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.108 | 1.961 | .157 | 1.874 | .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 | 5894.5 | 413.2 | -825.2 | 372.5 | -717.8 | .0 | 1093.7 |
| 2 | 4624.4 | 364.5 | -747.8 | 282.0 | -570.9 | .0 | 940.8 |
| 3 | 3354.3 | 413.2 | -825.2 | 322.3 | -637.7 | .0 | 1042.9 |
| 4 | 4219.3 | 231.4 | -518.1 | 265.4 | -542.5 | .0 | 750.1 |
| 5 | 2949.2 | 231.4 | -518.1 | 231.0 | -482.1 | .0 | 707.7 |
| 6 | 3814.2 | 372.7 | -761.1 | 372.5 | -717.8 | .0 | 1046.2 |
| 7 | 2544.1 | 309.2 | -656.0 | 282.0 | -570.9 | .0 | 869.6 |
| 8 | 1274.0 | 372.7 | -761.1 | 322.3 | -637.7 | .0 | 993.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 348 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 348 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 348 di 408 | | |

pag. / 48

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
 8pali h6m - 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 | 24836.9 | 8884.2 | 60266.3 | 2449.9 | 22100.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24836.9 | 8884.2 | 60266.3 | 2449.9 | 22100.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 2.426 m Yv = .890 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | 6.415 | .508 | 1.895 | .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 | 7798.2 | 1355.1 | -2716.7 | 372.8 | -707.1 | .0 | 2807.2 |
| 2 | 6470.3 | 1195.6 | -2462.8 | 281.9 | -560.1 | .0 | 2525.7 |
| 3 | 5142.3 | 1355.1 | -2716.7 | 322.3 | -627.0 | .0 | 2788.1 |
| 4 | 3768.6 | 759.5 | -1709.5 | 265.2 | -531.7 | .0 | 1790.3 |
| 5 | 2440.6 | 759.5 | -1709.5 | 230.6 | -471.2 | .0 | 1773.2 |
| 6 | 1066.9 | 1222.5 | -2506.7 | 372.8 | -707.1 | .0 | 2604.5 |
| 7 | -261.1 | 1014.5 | -2161.8 | 281.9 | -560.1 | .0 | 2233.2 |
| 8 | -1589.0 | 1222.5 | -2506.7 | 322.3 | -627.0 | .0 | 2583.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 349 di 408 |

pag. / 49

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 43
8pali h6m - 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 | 1222.5 | -2506.7 | 322.3 | -627.0 | 1264.3 | 2583.9 |
| 1.19 | 954.4 | -1207.9 | 250.6 | -285.4 | 986.7 | 1241.2 |
| 2.38 | 672.6 | -249.5 | 175.5 | -34.5 | 695.1 | 251.9 |
| 3.56 | 440.6 | 409.2 | 114.2 | 136.9 | 455.1 | 431.5 |
| 4.75 | 233.9 | 804.5 | 59.6 | 238.7 | 241.4 | 839.2 |
| 5.94 | 68.7 | 977.4 | 16.0 | 281.8 | 70.6 | 1017.2 |
| 7.13 | -48.6 | 982.1 | -15.1 | 280.5 | 50.9 | 1021.4 |
| 8.31 | -119.1 | 875.9 | -33.8 | 249.8 | 123.8 | 910.9 |
| 9.50 | -150.1 | 711.3 | -42.1 | 203.5 | 155.9 | 739.8 |
| 11.40 | -139.2 | 424.7 | -39.2 | 123.1 | 144.7 | 442.1 |
| 13.30 | -98.0 | 196.4 | -28.0 | 58.4 | 101.9 | 204.9 |
| 15.20 | -55.1 | 52.6 | -16.1 | 17.0 | 57.5 | 55.3 |
| 17.10 | -23.0 | -18.5 | -7.0 | -4.2 | 24.0 | 19.0 |
| 19.00 | -2.1 | -40.7 | -.9 | -11.3 | 2.3 | 42.2 |
| 22.17 | 4.8 | -29.5 | 1.2 | -8.7 | 5.0 | 30.8 |
| 25.33 | 4.6 | -13.3 | 1.3 | -4.3 | 4.8 | 13.9 |
| 28.50 | 2.0 | -2.4 | .7 | -1.1 | 2.1 | 2.7 |
| 33.25 | .0 | 1.1 | .0 | .3 | .0 | 1.1 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 350 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 350 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 350 di 408 | | |

pag. / 50

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
 8pali h6m - 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 | 24836.9 | 2707.0 | 18213.0 | 8166.2 | 70198.7 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24836.9 | 2707.0 | 18213.0 | 8166.2 | 70198.7 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .733 m Yv = 2.826 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.826 | 1.952 | .154 | 6.257 | .558 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 8391.1 | 412.9 | -829.0 | 1241.9 | -2386.4 | .0 | 2526.3 |
| 2 | 4124.2 | 364.3 | -751.7 | 939.9 | -1896.8 | .0 | 2040.3 |
| 3 | -142.8 | 412.9 | -829.0 | 1074.2 | -2119.5 | .0 | 2275.8 |
| 4 | 5238.1 | 231.5 | -522.2 | 884.6 | -1802.1 | .0 | 1876.3 |
| 5 | 971.1 | 231.5 | -522.2 | 769.7 | -1600.6 | .0 | 1683.6 |
| 6 | 6352.1 | 372.5 | -765.1 | 1241.9 | -2386.4 | .0 | 2506.0 |
| 7 | 2085.1 | 309.1 | -660.0 | 939.9 | -1896.8 | .0 | 2008.3 |
| 8 | -2181.9 | 372.5 | -765.1 | 1074.2 | -2119.5 | .0 | 2253.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 351 di 408 |

pag./ 51

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 44
8pali h6m - 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 | 372.5 | -765.1 | 1074.2 | -2119.5 | 1137.0 | 2253.3 |
| 1.19 | 290.9 | -369.3 | 836.8 | -979.9 | 885.9 | 1047.2 |
| 2.38 | 205.1 | -77.1 | 588.2 | -140.9 | 622.9 | 160.6 |
| 3.56 | 134.4 | 123.7 | 384.4 | 434.7 | 407.3 | 452.0 |
| 4.75 | 71.4 | 244.4 | 202.5 | 778.6 | 214.8 | 816.1 |
| 5.94 | 21.1 | 297.3 | 57.0 | 926.9 | 60.8 | 973.4 |
| 7.13 | -14.7 | 298.9 | -47.0 | 926.5 | 49.2 | 973.6 |
| 8.31 | -36.2 | 266.7 | -110.1 | 827.5 | 115.9 | 869.5 |
| 9.50 | -45.7 | 216.6 | -138.5 | 675.8 | 145.8 | 709.7 |
| 11.40 | -42.4 | 129.4 | -129.7 | 410.4 | 136.5 | 430.3 |
| 13.30 | -29.8 | 59.9 | -93.0 | 195.9 | 97.6 | 204.8 |
| 15.20 | -16.8 | 16.1 | -53.8 | 57.7 | 56.4 | 59.9 |
| 17.10 | -7.0 | -5.6 | -23.5 | -13.1 | 24.6 | 14.2 |
| 19.00 | -.7 | -12.4 | -3.1 | -37.1 | 3.2 | 39.1 |
| 22.17 | 1.5 | -9.0 | 4.1 | -28.8 | 4.3 | 30.2 |
| 25.33 | 1.4 | -4.0 | 4.3 | -14.4 | 4.5 | 15.0 |
| 28.50 | .6 | -.7 | 2.2 | -3.6 | 2.3 | 3.7 |
| 33.25 | .0 | .3 | .1 | .8 | .1 | .9 |
| 38.00 | .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 | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 352 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 352 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 352 di 408 | | |

pag. / 52

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLU SLV

CONDIZIONE DI CARICO 45
 8pali h6m - 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 | 28600.7 | 2707.0 | 18213.0 | 2449.9 | 22100.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28600.7 | 2707.0 | 18213.0 | 2449.9 | 22100.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .637 m Yv = .773 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.103 | 1.952 | .154 | 1.895 | .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 | 5922.6 | 412.9 | -829.0 | 372.8 | -707.1 | .0 | 1089.7 |
| 2 | 4594.6 | 364.3 | -751.7 | 281.9 | -560.1 | .0 | 937.4 |
| 3 | 3266.7 | 412.9 | -829.0 | 322.3 | -627.0 | .0 | 1039.4 |
| 4 | 4239.1 | 231.5 | -522.2 | 265.2 | -531.7 | .0 | 745.2 |
| 5 | 2911.1 | 231.5 | -522.2 | 230.6 | -471.2 | .0 | 703.3 |
| 6 | 3883.5 | 372.5 | -765.1 | 372.8 | -707.1 | .0 | 1041.8 |
| 7 | 2555.5 | 309.1 | -660.0 | 281.9 | -560.1 | .0 | 865.6 |
| 8 | 1227.6 | 372.5 | -765.1 | 322.3 | -627.0 | .0 | 989.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 353 di 408 |

pag. / 53

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
8pali h6m - 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 | 24211.0 | 5336.6 | 38343.8 | 1387.4 | 12650.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24211.0 | 5336.6 | 38343.8 | 1387.4 | 12650.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.584 m Yv = .522 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.780 | 3.888 | .318 | 1.075 | .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 | 5891.6 | 814.5 | -1613.6 | 211.2 | -399.3 | .0 | 1662.3 |
| 2 | 5133.3 | 718.3 | -1460.9 | 159.6 | -316.0 | .0 | 1494.7 |
| 3 | 4375.1 | 814.5 | -1613.6 | 182.5 | -353.9 | .0 | 1652.0 |
| 4 | 3405.5 | 455.5 | -1008.2 | 150.2 | -299.9 | .0 | 1051.9 |
| 5 | 2647.3 | 455.5 | -1008.2 | 130.6 | -265.7 | .0 | 1042.6 |
| 6 | 1677.6 | 734.6 | -1487.3 | 211.2 | -399.3 | .0 | 1540.0 |
| 7 | 919.4 | 609.2 | -1279.9 | 159.6 | -316.0 | .0 | 1318.4 |
| 8 | 161.2 | 734.6 | -1487.3 | 182.5 | -353.9 | .0 | 1528.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 354 di 408 |

pag. / 54

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 46
8pali h6m - 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 | 814.5 | -1613.6 | 211.2 | -399.3 | 841.5 | 1662.3 |
| 1.19 | 628.8 | -752.5 | 162.1 | -176.7 | 649.4 | 773.0 |
| 2.38 | 435.1 | -126.2 | 111.2 | -15.9 | 449.1 | 127.2 |
| 3.56 | 277.4 | 295.1 | 70.0 | 91.1 | 286.1 | 308.8 |
| 4.75 | 139.4 | 538.8 | 34.2 | 152.0 | 143.5 | 559.8 |
| 5.94 | 31.3 | 635.2 | 6.3 | 174.7 | 31.9 | 658.8 |
| 7.13 | -43.0 | 623.3 | -12.8 | 169.5 | 44.9 | 645.9 |
| 8.31 | -85.1 | 542.7 | -23.5 | 146.8 | 88.3 | 562.2 |
| 9.50 | -100.6 | 429.1 | -27.3 | 115.7 | 104.2 | 444.5 |
| 11.40 | -88.1 | 242.6 | -23.7 | 65.4 | 91.2 | 251.2 |
| 13.30 | -58.5 | 102.1 | -15.8 | 27.6 | 60.6 | 105.7 |
| 15.20 | -30.6 | 19.0 | -8.3 | 5.2 | 31.7 | 19.7 |
| 17.10 | -11.1 | -18.3 | -3.0 | -5.0 | 11.5 | 19.0 |
| 19.00 | .4 | -27.2 | .1 | -7.4 | .4 | 28.2 |
| 22.17 | 3.6 | -17.2 | 1.0 | -4.8 | 3.7 | 17.8 |
| 25.33 | 2.9 | -6.0 | .8 | -1.7 | 3.0 | 6.3 |
| 28.50 | .9 | -.1 | .3 | -.1 | 1.0 | .1 |
| 33.25 | -.1 | .8 | .0 | .2 | .2 | .9 |
| 38.00 | .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 | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 355 di 408 |

pag. / 55

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 47
8pali h6m - 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 | 24211.0 | 1650.6 | 11670.6 | 4624.5 | 41538.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24211.0 | 1650.6 | 11670.6 | 4624.5 | 41538.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .482 m Yv = 1.716 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.780 | 1.200 | .097 | 3.573 | .327 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6169.0 | 251.9 | -500.7 | 703.7 | -1336.3 | .0 | 1427.0 |
| 2 | 3670.5 | 222.2 | -453.5 | 532.1 | -1058.8 | .0 | 1151.8 |
| 3 | 1172.0 | 251.9 | -500.7 | 608.4 | -1185.0 | .0 | 1286.4 |
| 4 | 4275.6 | 140.9 | -313.5 | 500.7 | -1005.1 | .0 | 1052.9 |
| 5 | 1777.1 | 140.9 | -313.5 | 435.4 | -891.0 | .0 | 944.5 |
| 6 | 4880.7 | 227.2 | -461.6 | 703.7 | -1336.3 | .0 | 1413.8 |
| 7 | 2382.2 | 188.4 | -397.5 | 532.1 | -1058.8 | .0 | 1130.9 |
| 8 | -116.3 | 227.2 | -461.6 | 608.4 | -1185.0 | .0 | 1271.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 356 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 356 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 356 di 408 | | |

pag. / 56

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 48
8pali h6m - 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 | 25193.8 | 1650.6 | 11670.6 | 1387.4 | 12650.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25193.8 | 1650.6 | 11670.6 | 1387.4 | 12650.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .463 m Yv = .502 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.852 | 1.200 | .097 | 1.075 | .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 | 4551.6 | 251.9 | -500.7 | 211.2 | -399.3 | .0 | 640.4 |
| 2 | 3793.4 | 222.2 | -453.5 | 159.6 | -316.0 | .0 | 552.7 |
| 3 | 3035.2 | 251.9 | -500.7 | 182.5 | -353.9 | .0 | 613.1 |
| 4 | 3528.3 | 140.9 | -313.5 | 150.2 | -299.9 | .0 | 433.9 |
| 5 | 2770.1 | 140.9 | -313.5 | 130.6 | -265.7 | .0 | 410.9 |
| 6 | 3263.3 | 227.2 | -461.6 | 211.2 | -399.3 | .0 | 610.4 |
| 7 | 2505.1 | 188.4 | -397.5 | 159.6 | -316.0 | .0 | 507.8 |
| 8 | 1746.8 | 227.2 | -461.6 | 182.5 | -353.9 | .0 | 581.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 357 di 408 |

pag. / 57

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 49
8pali h6m - 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 | 23718.5 | 5326.7 | 38808.8 | 1387.4 | 12609.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23718.5 | 5326.7 | 38808.8 | 1387.4 | 12609.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.636 m Yv = .532 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.744 | 3.890 | .320 | 1.074 | .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 | 5845.5 | 813.2 | -1606.1 | 211.2 | -399.7 | .0 | 1655.1 |
| 2 | 5089.2 | 717.0 | -1453.6 | 159.6 | -316.4 | .0 | 1487.6 |
| 3 | 4332.9 | 813.2 | -1606.1 | 182.5 | -354.2 | .0 | 1644.7 |
| 4 | 3343.0 | 454.4 | -1001.7 | 150.2 | -300.3 | .0 | 1045.7 |
| 5 | 2586.6 | 454.4 | -1001.7 | 130.6 | -266.0 | .0 | 1036.4 |
| 6 | 1596.8 | 733.3 | -1479.9 | 211.2 | -399.7 | .0 | 1533.0 |
| 7 | 840.4 | 608.0 | -1272.9 | 159.6 | -316.4 | .0 | 1311.6 |
| 8 | 84.1 | 733.3 | -1479.9 | 182.5 | -354.2 | .0 | 1521.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 358 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 358 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 358 di 408 | | |

pag. / 58

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 50
8pali h6m - 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 | 23718.5 | 1640.7 | 12135.7 | 4624.5 | 41497.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23718.5 | 1640.7 | 12135.7 | 4624.5 | 41497.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .512 m Yv = 1.750 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.744 | 1.201 | .100 | 3.572 | .326 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6123.0 | 250.5 | -493.1 | 703.7 | -1336.7 | .0 | 1424.7 |
| 2 | 3626.4 | 220.9 | -446.2 | 532.1 | -1059.1 | .0 | 1149.3 |
| 3 | 1129.8 | 250.5 | -493.1 | 608.4 | -1185.3 | .0 | 1283.8 |
| 4 | 4213.1 | 139.9 | -306.9 | 500.7 | -1005.5 | .0 | 1051.3 |
| 5 | 1716.5 | 139.9 | -306.9 | 435.4 | -891.3 | .0 | 942.7 |
| 6 | 4799.8 | 225.9 | -454.3 | 703.7 | -1336.7 | .0 | 1411.8 |
| 7 | 2303.2 | 187.2 | -390.5 | 532.1 | -1059.1 | .0 | 1128.8 |
| 8 | -193.4 | 225.9 | -454.3 | 608.4 | -1185.3 | .0 | 1269.4 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 359 di 408 |

pag. / 59

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 51
8pali h6m - 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 | 24701.2 | 1640.7 | 12135.7 | 1387.4 | 12609.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24701.2 | 1640.7 | 12135.7 | 1387.4 | 12609.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .491 m Yv = .510 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.816 | 1.201 | .100 | 1.074 | .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 | 4505.6 | 250.5 | -493.1 | 211.2 | -399.7 | .0 | 634.8 |
| 2 | 3749.2 | 220.9 | -446.2 | 159.6 | -316.4 | .0 | 547.0 |
| 3 | 2992.9 | 250.5 | -493.1 | 182.5 | -354.2 | .0 | 607.2 |
| 4 | 3465.8 | 139.9 | -306.9 | 150.2 | -300.3 | .0 | 429.4 |
| 5 | 2709.5 | 139.9 | -306.9 | 130.6 | -266.0 | .0 | 406.2 |
| 6 | 3182.4 | 225.9 | -454.3 | 211.2 | -399.7 | .0 | 605.1 |
| 7 | 2426.1 | 187.2 | -390.5 | 159.6 | -316.4 | .0 | 502.6 |
| 8 | 1669.7 | 225.9 | -454.3 | 182.5 | -354.2 | .0 | 576.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 360 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 360 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 360 di 408 | | |

pag. / 60

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 52
 8pali h6m - 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 | 23645.1 | 5325.3 | 38294.6 | 1387.4 | 13866.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23645.1 | 5325.3 | 38294.6 | 1387.4 | 13866.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = 1.620 m Yv = .586 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.739 | 3.881 | .317 | 1.095 | .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 | 5873.6 | 812.8 | -1610.0 | 211.5 | -389.0 | .0 | 1656.3 |
| 2 | 5059.4 | 716.8 | -1457.6 | 159.5 | -305.5 | .0 | 1489.2 |
| 3 | 4245.2 | 812.8 | -1610.0 | 182.6 | -343.5 | .0 | 1646.2 |
| 4 | 3362.7 | 454.5 | -1005.8 | 150.0 | -289.4 | .0 | 1046.6 |
| 5 | 2548.5 | 454.5 | -1005.8 | 130.3 | -255.2 | .0 | 1037.7 |
| 6 | 1666.1 | 733.0 | -1483.9 | 211.5 | -389.0 | .0 | 1534.0 |
| 7 | 851.9 | 607.9 | -1277.0 | 159.5 | -305.5 | .0 | 1313.0 |
| 8 | 37.7 | 733.0 | -1483.9 | 182.6 | -343.5 | .0 | 1523.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 361 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 361 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 361 di 408 | | |

pag. / 61

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
8pali h6m - 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 | 23645.1 | 1639.3 | 11621.4 | 4624.5 | 42754.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23645.1 | 1639.3 | 11621.4 | 4624.5 | 42754.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .491 m Yv = 1.808 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.739 | 1.192 | .097 | 3.593 | .334 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 6151.1 | 250.2 | -497.0 | 704.0 | -1326.0 | .0 | 1416.1 |
| 2 | 3596.6 | 220.6 | -450.1 | 532.0 | -1048.3 | .0 | 1140.8 |
| 3 | 1042.1 | 250.2 | -497.0 | 608.5 | -1174.6 | .0 | 1275.4 |
| 4 | 4232.9 | 140.0 | -311.1 | 500.5 | -994.6 | .0 | 1042.1 |
| 5 | 1678.4 | 140.0 | -311.1 | 435.1 | -880.5 | .0 | 933.8 |
| 6 | 4869.1 | 225.6 | -458.2 | 704.0 | -1326.0 | .0 | 1403.0 |
| 7 | 2314.7 | 187.1 | -394.5 | 532.0 | -1048.3 | .0 | 1120.1 |
| 8 | -239.8 | 225.6 | -458.2 | 608.5 | -1174.6 | .0 | 1260.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 362 di 408 |

pag. / 62

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 53
8pali h6m - SLD - 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 | 225.6 | -458.2 | 608.5 | -1174.6 | 649.0 | 1260.8 |
| 1.19 | 175.9 | -218.7 | 472.4 | -530.1 | 504.1 | 573.4 |
| 2.38 | 123.7 | -42.3 | 330.5 | -57.4 | 352.8 | 71.3 |
| 3.56 | 80.7 | 78.7 | 214.5 | 265.0 | 229.2 | 276.4 |
| 4.75 | 42.6 | 150.9 | 111.3 | 455.8 | 119.2 | 480.1 |
| 5.94 | 12.1 | 182.2 | 29.1 | 535.8 | 31.5 | 565.9 |
| 7.13 | -9.4 | 182.4 | -29.4 | 532.0 | 30.9 | 562.4 |
| 8.31 | -22.3 | 162.3 | -64.5 | 473.0 | 68.3 | 500.1 |
| 9.50 | -27.9 | 131.6 | -80.0 | 384.8 | 84.7 | 406.7 |
| 11.40 | -25.8 | 78.3 | -74.2 | 232.3 | 78.6 | 245.2 |
| 13.30 | -18.1 | 36.1 | -52.9 | 110.0 | 55.9 | 115.8 |
| 15.20 | -10.2 | 9.5 | -30.4 | 31.7 | 32.1 | 33.1 |
| 17.10 | -4.2 | -3.5 | -13.2 | -8.2 | 13.8 | 8.9 |
| 19.00 | -.4 | -7.6 | -1.7 | -21.5 | 1.7 | 22.8 |
| 22.17 | .9 | -5.5 | 2.4 | -16.5 | 2.5 | 17.4 |
| 25.33 | .9 | -2.4 | 2.5 | -8.1 | 2.6 | 8.5 |
| 28.50 | .4 | -.4 | 1.2 | -2.0 | 1.3 | 2.0 |
| 33.25 | .0 | .2 | .1 | .5 | .1 | .5 |
| 38.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>363 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 363 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 363 di 408 | | | | | | | |

pag. / 63

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLD

CONDIZIONE DI CARICO 54
 8pali h6m - 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 | 24627.9 | 1639.3 | 11621.4 | 1387.4 | 13866.9 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24627.9 | 1639.3 | 11621.4 | 1387.4 | 13866.9 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .472 m Yv = .563 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.811 | 1.192 | .097 | 1.095 | .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 | 4533.7 | 250.2 | -497.0 | 211.5 | -389.0 | .0 | 631.2 |
| 2 | 3719.5 | 220.6 | -450.1 | 159.5 | -305.5 | .0 | 544.0 |
| 3 | 2905.3 | 250.2 | -497.0 | 182.6 | -343.5 | .0 | 604.2 |
| 4 | 3485.6 | 140.0 | -311.1 | 150.0 | -289.4 | .0 | 424.9 |
| 5 | 2671.4 | 140.0 | -311.1 | 130.3 | -255.2 | .0 | 402.3 |
| 6 | 3251.7 | 225.6 | -458.2 | 211.5 | -389.0 | .0 | 601.1 |
| 7 | 2437.5 | 187.1 | -394.5 | 159.5 | -305.5 | .0 | 499.0 |
| 8 | 1623.3 | 225.6 | -458.2 | 182.6 | -343.5 | .0 | 572.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 364 di 408 |

9.6 Pila 55 – 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
VI01B P55 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 | 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  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 365 di 408 |

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 | 1700000. | .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 | 45000.0 |
| 2.00 | 75000.0 |
| 2.10 | 60000.0 |
| 9.50 | 150000.0 |
| 20.00 | 150000.0 |
| 20.10 | 48000.0 |
| 25.00 | 48000.0 |
| 25.10 | 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 | 38.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .760 |
| 2 | 38.00 | 7455146. | 1 | .670 | 7455146. | 1 | .530 |
| 3 | 38.00 | 7455146. | 1 | .790 | 7455146. | 1 | .630 |
| 4 | 38.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .490 |
| 5 | 38.00 | 7455146. | 1 | .370 | 7455146. | 1 | .410 |
| 6 | 38.00 | 7455146. | 1 | .690 | 7455146. | 1 | .760 |
| 7 | 38.00 | 7455146. | 1 | .540 | 7455146. | 1 | .530 |
| 8 | 38.00 | 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  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 366 di 408 |

pag. / 4

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 1
8pali h6m - 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 | 28583.6 | 1091.4 | 9586.9 | 862.0 | 12670.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28583.6 | 1091.4 | 9586.9 | 862.0 | 12670.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .335 m Yv = .443 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.102 | .824 | .075 | .748 | .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 | 4765.7 | 167.0 | -315.2 | 132.4 | -207.5 | .0 | 377.3 |
| 2 | 4073.3 | 147.0 | -283.8 | 98.7 | -154.9 | .0 | 323.3 |
| 3 | 3380.9 | 167.0 | -315.2 | 113.7 | -178.7 | .0 | 362.3 |
| 4 | 3919.1 | 92.5 | -191.0 | 92.6 | -144.8 | .0 | 239.7 |
| 5 | 3226.8 | 92.5 | -191.0 | 79.9 | -123.5 | .0 | 227.4 |
| 6 | 3765.0 | 150.4 | -289.2 | 132.4 | -207.5 | .0 | 355.9 |
| 7 | 3072.6 | 124.4 | -246.6 | 98.7 | -154.9 | .0 | 291.2 |
| 8 | 2380.2 | 150.4 | -289.2 | 113.7 | -178.7 | .0 | 340.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>367 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 367 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 367 di 408 | | | | | | | |

pag. / 5

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 2
 8pali h6m - 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 | 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.695 | .050 | .005 | .726 | .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 | 3541.4 | 10.3 | -19.6 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.7 |
| 2 | 2911.0 | 9.1 | -17.6 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.4 |
| 3 | 2280.6 | 10.3 | -19.6 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.3 |
| 4 | 3196.1 | 5.7 | -11.9 | 92.8 | -156.5 | .0 | 156.9 |
| 5 | 2565.7 | 5.7 | -11.9 | 80.2 | -135.1 | .0 | 135.6 |
| 6 | 3481.2 | 9.3 | -18.0 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.6 |
| 7 | 2850.9 | 7.7 | -15.3 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.2 |
| 8 | 2220.5 | 9.3 | -18.0 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.1 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>368 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 368 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 368 di 408 | | | | | | | |

pag. / 6

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 3
 8pali h6m - 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 | 28583.6 | 1982.6 | 17162.5 | 431.0 | 7009.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 28583.6 | 1982.6 | 17162.5 | 431.0 | 7009.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .600 m Yv = .245 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.102 | 1.492 | .136 | .385 | .049 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4849.0 | 303.4 | -574.7 | 66.4 | -98.0 | .0 | 583.0 |
| 2 | 4471.8 | 267.1 | -517.6 | 49.3 | -71.6 | .0 | 522.6 |
| 3 | 4094.6 | 303.4 | -574.7 | 56.9 | -83.6 | .0 | 580.7 |
| 4 | 3761.5 | 168.2 | -349.2 | 46.2 | -66.6 | .0 | 355.5 |
| 5 | 3384.4 | 168.2 | -349.2 | 39.7 | -55.9 | .0 | 353.6 |
| 6 | 3051.3 | 273.2 | -527.5 | 66.4 | -98.0 | .0 | 536.5 |
| 7 | 2674.1 | 226.0 | -450.2 | 49.3 | -71.6 | .0 | 455.8 |
| 8 | 2296.9 | 273.2 | -527.5 | 56.9 | -83.6 | .0 | 534.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>369 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 369 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 369 di 408 | | | | | | | |

pag. / 7

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 4
 8pali h6m - 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 | 29086.1 | 1176.0 | 10521.9 | 1166.2 | 18008.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29086.1 | 1176.0 | 10521.9 | 1166.2 | 18008.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .362 m Yv = .619 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.139 | .891 | .082 | 1.026 | .128 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 5159.1 | 180.0 | -338.0 | 179.4 | -273.4 | .0 | 434.7 |
| 2 | 4182.5 | 158.5 | -304.1 | 133.5 | -202.1 | .0 | 365.1 |
| 3 | 3205.9 | 180.0 | -338.0 | 153.8 | -234.4 | .0 | 411.3 |
| 4 | 4124.1 | 99.7 | -204.1 | 125.1 | -188.4 | .0 | 277.8 |
| 5 | 3147.5 | 99.7 | -204.1 | 107.8 | -159.5 | .0 | 259.1 |
| 6 | 4065.6 | 162.1 | -309.9 | 179.4 | -273.4 | .0 | 413.3 |
| 7 | 3089.0 | 134.0 | -264.1 | 133.5 | -202.1 | .0 | 332.5 |
| 8 | 2112.4 | 162.1 | -309.9 | 153.8 | -234.4 | .0 | 388.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 370 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 370 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 370 di 408 | | |

pag. / 8

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 5
 8pali h6m - 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 | 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .064 m Yv = .707 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.732 | .117 | .012 | 1.004 | .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 | 3934.8 | 23.3 | -42.4 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.9 |
| 2 | 3020.2 | 20.5 | -38.0 | 133.6 | -213.7 | .0 | 217.1 |
| 3 | 2105.6 | 23.3 | -42.4 | 153.8 | -245.9 | .0 | 249.5 |
| 4 | 3401.0 | 12.8 | -25.1 | 125.3 | -200.1 | .0 | 201.6 |
| 5 | 2486.4 | 12.8 | -25.1 | 108.2 | -171.2 | .0 | 173.0 |
| 6 | 3781.8 | 20.9 | -38.7 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.4 |
| 7 | 2867.3 | 17.3 | -32.8 | 133.6 | -213.7 | .0 | 216.2 |
| 8 | 1952.7 | 20.9 | -38.7 | 153.8 | -245.9 | .0 | 248.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 371 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 371 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 371 di 408 | | |

pag. / 9

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
 8pali h6m - 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 | 29086.1 | 2067.2 | 18097.5 | 735.3 | 12347.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 29086.1 | 2067.2 | 18097.5 | 735.3 | 12347.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .622 m Yv = .425 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 2.139 | 1.559 | .143 | .664 | .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 | 5242.4 | 316.3 | -597.5 | 113.3 | -164.0 | .0 | 619.5 |
| 2 | 4581.0 | 278.5 | -538.0 | 84.1 | -118.9 | .0 | 551.0 |
| 3 | 3919.6 | 316.3 | -597.5 | 97.0 | -139.3 | .0 | 613.5 |
| 4 | 3966.5 | 175.3 | -362.3 | 78.7 | -110.2 | .0 | 378.7 |
| 5 | 3305.1 | 175.3 | -362.3 | 67.7 | -92.0 | .0 | 373.8 |
| 6 | 3351.9 | 284.9 | -548.3 | 113.3 | -164.0 | .0 | 572.2 |
| 7 | 2690.5 | 235.6 | -467.6 | 84.1 | -118.9 | .0 | 482.5 |
| 8 | 2029.1 | 284.9 | -548.3 | 97.0 | -139.3 | .0 | 565.7 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 372 di 408 |

pag./ 10

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 6
8pali h6m - 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 | 316.3 | -597.5 | 113.3 | -164.0 | 336.0 | 619.5 |
| 1.19 | 242.3 | -264.2 | 83.7 | -46.6 | 256.3 | 268.3 |
| 2.38 | 165.7 | -24.3 | 54.0 | 34.2 | 174.2 | 41.9 |
| 3.56 | 103.8 | 135.0 | 30.9 | 84.2 | 108.3 | 159.1 |
| 4.75 | 50.1 | 224.8 | 11.5 | 108.7 | 51.4 | 249.7 |
| 5.94 | 8.5 | 257.7 | -2.9 | 113.0 | 9.0 | 281.4 |
| 7.13 | -19.8 | 249.0 | -12.2 | 103.3 | 23.2 | 269.6 |
| 8.31 | -35.4 | 214.5 | -16.7 | 85.5 | 39.1 | 230.9 |
| 9.50 | -40.6 | 168.1 | -17.3 | 64.8 | 44.1 | 180.1 |
| 11.40 | -34.9 | 93.6 | -13.9 | 34.2 | 37.5 | 99.7 |
| 13.30 | -22.8 | 38.4 | -8.7 | 12.8 | 24.4 | 40.5 |
| 15.20 | -11.7 | 6.3 | -4.2 | .9 | 12.5 | 6.4 |
| 17.10 | -4.1 | -7.8 | -1.3 | -4.0 | 4.3 | 8.8 |
| 19.00 | .3 | -11.0 | .3 | -4.7 | .4 | 12.0 |
| 22.17 | 1.5 | -6.8 | .7 | -2.8 | 1.6 | 7.3 |
| 25.33 | 1.2 | -2.3 | .5 | -.8 | 1.2 | 2.4 |
| 28.50 | .4 | .0 | .1 | .1 | .4 | .1 |
| 33.25 | -.1 | .3 | .0 | .2 | .1 | .4 |
| 38.00 | .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  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>373 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 373 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 373 di 408 | | | | | | | |

pag. / 11

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 7
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>374 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 374 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 374 di 408 | | | | | | | |

pag. / 12

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 8
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>375 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 375 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 375 di 408 | | | | | | | |

pag. / 13

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 9
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 376 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 376 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 376 di 408 | | |

pag. / 14

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 10
 8pali h6m - 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 | 26120.8 | 1032.3 | 11533.0 | 862.0 | 12465.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26120.8 | 1032.3 | 11533.0 | 862.0 | 12465.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .442 m Yv = .477 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.921 | .820 | .086 | .744 | .089 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4519.4 | 158.6 | -277.1 | 132.4 | -209.2 | .0 | 347.2 |
| 2 | 3836.4 | 139.3 | -247.2 | 98.7 | -156.7 | .0 | 292.6 |
| 3 | 3153.5 | 158.6 | -277.1 | 113.7 | -180.5 | .0 | 330.7 |
| 4 | 3606.6 | 86.7 | -159.2 | 92.6 | -146.6 | .0 | 216.4 |
| 5 | 2923.6 | 86.7 | -159.2 | 79.9 | -125.2 | .0 | 202.6 |
| 6 | 3376.7 | 142.5 | -252.3 | 132.4 | -209.2 | .0 | 327.8 |
| 7 | 2693.8 | 117.4 | -211.9 | 98.7 | -156.7 | .0 | 263.5 |
| 8 | 2010.8 | 142.5 | -252.3 | 113.7 | -180.5 | .0 | 310.2 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 377 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 377 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 377 di 408 | | |

pag. / 15

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 11
 8pali h6m - 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 | 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.695 | .050 | .005 | .726 | .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 | 3541.4 | 10.3 | -19.6 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.7 |
| 2 | 2911.0 | 9.1 | -17.6 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.4 |
| 3 | 2280.6 | 10.3 | -19.6 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.3 |
| 4 | 3196.1 | 5.7 | -11.9 | 92.8 | -156.5 | .0 | 156.9 |
| 5 | 2565.7 | 5.7 | -11.9 | 80.2 | -135.1 | .0 | 135.6 |
| 6 | 3481.2 | 9.3 | -18.0 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.6 |
| 7 | 2850.9 | 7.7 | -15.3 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.2 |
| 8 | 2220.5 | 9.3 | -18.0 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.1 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 378 di 408 |

pag. / 16

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 12
 8pali h6m - 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 | 26120.8 | 1923.5 | 19108.6 | 431.0 | 6804.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26120.8 | 1923.5 | 19108.6 | 431.0 | 6804.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .732 m Yv = .260 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.921 | 1.488 | .146 | .382 | .048 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 4602.7 | 294.9 | -536.6 | 66.3 | -99.8 | .0 | 545.8 |
| 2 | 4234.9 | 259.3 | -481.1 | 49.3 | -73.4 | .0 | 486.6 |
| 3 | 3867.2 | 294.9 | -536.6 | 56.9 | -85.3 | .0 | 543.4 |
| 4 | 3449.0 | 162.3 | -317.4 | 46.2 | -68.4 | .0 | 324.6 |
| 5 | 3081.2 | 162.3 | -317.4 | 39.8 | -57.7 | .0 | 322.6 |
| 6 | 2663.0 | 265.3 | -490.6 | 66.3 | -99.8 | .0 | 500.7 |
| 7 | 2295.3 | 219.0 | -415.4 | 49.3 | -73.4 | .0 | 421.9 |
| 8 | 1927.5 | 265.3 | -490.6 | 56.9 | -85.3 | .0 | 498.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>379 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 379 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 379 di 408 | | | | | | | |

pag. / 17

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 13
 8pali h6m - 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 | 26623.3 | 1116.9 | 12468.0 | 1166.2 | 17803.4 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26623.3 | 1116.9 | 12468.0 | 1166.2 | 17803.4 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .468 m Yv = .669 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.958 | .887 | .093 | 1.023 | .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 | 4912.8 | 171.6 | -299.9 | 179.3 | -275.1 | .0 | 407.0 |
| 2 | 3945.7 | 150.7 | -267.5 | 133.5 | -203.9 | .0 | 336.3 |
| 3 | 2978.5 | 171.6 | -299.9 | 153.8 | -236.1 | .0 | 381.7 |
| 4 | 3811.5 | 93.8 | -172.3 | 125.1 | -190.2 | .0 | 256.7 |
| 5 | 2844.3 | 93.8 | -172.3 | 107.9 | -161.3 | .0 | 236.1 |
| 6 | 3677.3 | 154.2 | -273.1 | 179.3 | -275.1 | .0 | 387.6 |
| 7 | 2710.2 | 127.0 | -229.3 | 133.5 | -203.9 | .0 | 306.8 |
| 8 | 1743.0 | 154.2 | -273.1 | 153.8 | -236.1 | .0 | 361.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 380 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 380 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 380 di 408 | | |

pag. / 18

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 14
 8pali h6m - 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 | 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .064 m Yv = .707 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.732 | .117 | .012 | 1.004 | .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 | 3934.8 | 23.3 | -42.4 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.9 |
| 2 | 3020.2 | 20.5 | -38.0 | 133.6 | -213.7 | .0 | 217.1 |
| 3 | 2105.6 | 23.3 | -42.4 | 153.8 | -245.9 | .0 | 249.5 |
| 4 | 3401.0 | 12.8 | -25.1 | 125.3 | -200.1 | .0 | 201.6 |
| 5 | 2486.4 | 12.8 | -25.1 | 108.2 | -171.2 | .0 | 173.0 |
| 6 | 3781.8 | 20.9 | -38.7 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.4 |
| 7 | 2867.3 | 17.3 | -32.8 | 133.6 | -213.7 | .0 | 216.2 |
| 8 | 1952.7 | 20.9 | -38.7 | 153.8 | -245.9 | .0 | 248.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 381 di 408 |

pag. / 19

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 15
8pali h6m - 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 | 26623.3 | 2008.1 | 20043.6 | 735.3 | 12142.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26623.3 | 2008.1 | 20043.6 | 735.3 | 12142.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .753 m Yv = .456 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.958 | 1.555 | .153 | .660 | .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 | 4996.2 | 307.9 | -559.4 | 113.3 | -165.7 | .0 | 583.4 |
| 2 | 4344.2 | 270.7 | -501.4 | 84.1 | -120.6 | .0 | 515.7 |
| 3 | 3692.2 | 307.9 | -559.4 | 97.0 | -141.0 | .0 | 576.9 |
| 4 | 3653.9 | 169.5 | -330.5 | 78.8 | -112.0 | .0 | 349.0 |
| 5 | 3001.9 | 169.5 | -330.5 | 67.8 | -93.8 | .0 | 343.5 |
| 6 | 2963.6 | 277.0 | -511.4 | 113.3 | -165.7 | .0 | 537.6 |
| 7 | 2311.7 | 228.6 | -432.9 | 84.1 | -120.6 | .0 | 449.4 |
| 8 | 1659.7 | 277.0 | -511.4 | 97.0 | -141.0 | .0 | 530.5 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>382 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 382 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 382 di 408 | | | | | | | |

pag. / 20

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 16
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 383 di 408 |

pag. / 21

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 17
8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 384 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 384 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 384 di 408 | | |

pag. / 22

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 18
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 385 di 408 |

pag. / 23

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 19
8pali h6m - 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 | 25753.9 | 1023.5 | 8905.2 | 862.0 | 18754.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25753.9 | 1023.5 | 8905.2 | 862.0 | 18754.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .346 m Yv = .728 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.894 | .771 | .070 | .849 | .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 | 4657.3 | 156.6 | -296.3 | 133.9 | -156.1 | .0 | 334.9 |
| 2 | 3685.1 | 137.9 | -266.8 | 98.1 | -102.5 | .0 | 285.8 |
| 3 | 2712.8 | 156.6 | -296.3 | 114.0 | -126.7 | .0 | 322.2 |
| 4 | 3705.4 | 86.8 | -179.9 | 91.6 | -92.3 | .0 | 202.2 |
| 5 | 2733.1 | 86.8 | -179.9 | 78.2 | -70.8 | .0 | 193.3 |
| 6 | 3725.7 | 141.0 | -271.9 | 133.9 | -156.1 | .0 | 313.5 |
| 7 | 2753.4 | 116.7 | -232.0 | 98.1 | -102.5 | .0 | 253.6 |
| 8 | 1781.2 | 141.0 | -271.9 | 114.0 | -126.7 | .0 | 300.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>386 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 386 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 386 di 408 | | | | | | | |

pag. / 24

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 20
 8pali h6m - 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 | 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23047.4 | 67.2 | 571.6 | 862.0 | 11322.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .025 m Yv = .491 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.695 | .050 | .005 | .726 | .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 | 3541.4 | 10.3 | -19.6 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.7 |
| 2 | 2911.0 | 9.1 | -17.6 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.4 |
| 3 | 2280.6 | 10.3 | -19.6 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.3 |
| 4 | 3196.1 | 5.7 | -11.9 | 92.8 | -156.5 | .0 | 156.9 |
| 5 | 2565.7 | 5.7 | -11.9 | 80.2 | -135.1 | .0 | 135.6 |
| 6 | 3481.2 | 9.3 | -18.0 | 132.1 | -218.8 | .0 | 219.6 |
| 7 | 2850.9 | 7.7 | -15.3 | 98.8 | -166.5 | .0 | 167.2 |
| 8 | 2220.5 | 9.3 | -18.0 | 113.6 | -190.3 | .0 | 191.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>387 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 387 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 387 di 408 | | | | | | | |

pag. / 25

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 21
 8pali h6m - 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 | 25753.9 | 1914.7 | 16480.8 | 431.0 | 13093.1 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25753.9 | 1914.7 | 16480.8 | 431.0 | 13093.1 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .640 m Yv = .508 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.894 | 1.440 | .130 | .486 | .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 | 4740.6 | 292.9 | -555.8 | 67.9 | -46.6 | .0 | 557.7 |
| 2 | 4083.6 | 257.9 | -500.7 | 48.7 | -19.2 | .0 | 501.1 |
| 3 | 3426.5 | 292.9 | -555.8 | 57.2 | -31.5 | .0 | 556.7 |
| 4 | 3547.8 | 162.5 | -338.0 | 45.3 | -14.1 | .0 | 338.3 |
| 5 | 2890.7 | 162.5 | -338.0 | 38.1 | -3.3 | .0 | 338.0 |
| 6 | 3012.0 | 263.8 | -510.2 | 67.9 | -46.6 | .0 | 512.4 |
| 7 | 2354.9 | 218.3 | -435.6 | 48.7 | -19.2 | .0 | 436.0 |
| 8 | 1697.9 | 263.8 | -510.2 | 57.2 | -31.5 | .0 | 511.2 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>388 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 388 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 388 di 408 | | | | | | | |

pag. / 26

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 22
 8pali h6m - 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 | 26256.4 | 1108.1 | 9840.2 | 1166.2 | 24092.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26256.4 | 1108.1 | 9840.2 | 1166.2 | 24092.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .375 m Yv = .918 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.931 | .838 | .077 | 1.127 | .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 | 5050.7 | 169.6 | -319.1 | 180.9 | -222.0 | .0 | 388.7 |
| 2 | 3794.3 | 149.3 | -287.2 | 132.9 | -149.7 | .0 | 323.8 |
| 3 | 2537.8 | 169.6 | -319.1 | 154.2 | -182.3 | .0 | 367.5 |
| 4 | 3910.3 | 93.9 | -193.0 | 124.2 | -135.9 | .0 | 236.1 |
| 5 | 2653.8 | 93.9 | -193.0 | 106.2 | -106.9 | .0 | 220.6 |
| 6 | 4026.3 | 152.7 | -292.7 | 180.9 | -222.0 | .0 | 367.3 |
| 7 | 2769.8 | 126.3 | -249.5 | 132.9 | -149.7 | .0 | 290.9 |
| 8 | 1513.4 | 152.7 | -292.7 | 154.2 | -182.3 | .0 | 344.8 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 389 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 389 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 389 di 408 | | |

pag. / 27

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 23
 8pali h6m - 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 | 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23549.9 | 151.8 | 1506.6 | 1166.2 | 16660.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .064 m Yv = .707 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.732 | .117 | .012 | 1.004 | .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 | 3934.8 | 23.3 | -42.4 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.9 |
| 2 | 3020.2 | 20.5 | -38.0 | 133.6 | -213.7 | .0 | 217.1 |
| 3 | 2105.6 | 23.3 | -42.4 | 153.8 | -245.9 | .0 | 249.5 |
| 4 | 3401.0 | 12.8 | -25.1 | 125.3 | -200.1 | .0 | 201.6 |
| 5 | 2486.4 | 12.8 | -25.1 | 108.2 | -171.2 | .0 | 173.0 |
| 6 | 3781.8 | 20.9 | -38.7 | 179.0 | -284.7 | .0 | 287.4 |
| 7 | 2867.3 | 17.3 | -32.8 | 133.6 | -213.7 | .0 | 216.2 |
| 8 | 1952.7 | 20.9 | -38.7 | 153.8 | -245.9 | .0 | 248.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>390 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 390 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 390 di 408 | | | | | | | |

pag. / 28

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
 8pali h6m - 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 | 26256.4 | 1999.3 | 17415.8 | 735.3 | 18431.0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26256.4 | 1999.3 | 17415.8 | 735.3 | 18431.0 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .663 m Yv = .702 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.931 | 1.507 | .137 | .765 | .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 | 5134.1 | 305.9 | -578.6 | 114.9 | -112.6 | .0 | 589.4 |
| 2 | 4192.8 | 269.3 | -521.1 | 83.5 | -66.5 | .0 | 525.3 |
| 3 | 3251.5 | 305.9 | -578.6 | 97.4 | -87.2 | .0 | 585.1 |
| 4 | 3752.7 | 169.6 | -351.2 | 77.8 | -57.7 | .0 | 355.9 |
| 5 | 2811.4 | 169.6 | -351.2 | 66.1 | -39.4 | .0 | 353.4 |
| 6 | 3312.6 | 275.5 | -531.0 | 114.9 | -112.6 | .0 | 542.8 |
| 7 | 2371.3 | 227.9 | -453.0 | 83.5 | -66.5 | .0 | 457.9 |
| 8 | 1430.0 | 275.5 | -531.0 | 97.4 | -87.2 | .0 | 538.1 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 391 di 408 |

pag. / 29

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 24
8pali h6m - 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 | 275.5 | -531.0 | 97.4 | -87.2 | 292.2 | 538.1 |
| 1.19 | 213.0 | -239.6 | 69.5 | 12.1 | 224.0 | 239.9 |
| 2.38 | 147.9 | -27.2 | 42.4 | 77.5 | 153.9 | 82.1 |
| 3.56 | 94.9 | 116.4 | 21.7 | 115.1 | 97.4 | 163.7 |
| 4.75 | 48.2 | 200.1 | 4.6 | 130.1 | 48.4 | 238.7 |
| 5.94 | 11.3 | 233.8 | -7.8 | 127.5 | 13.7 | 266.3 |
| 7.13 | -14.6 | 230.2 | -15.4 | 113.1 | 21.2 | 256.5 |
| 8.31 | -29.6 | 202.5 | -18.8 | 92.2 | 35.1 | 222.5 |
| 9.50 | -35.7 | 162.5 | -18.7 | 69.4 | 40.3 | 176.7 |
| 11.40 | -32.3 | 95.3 | -14.7 | 36.7 | 35.5 | 102.2 |
| 13.30 | -22.3 | 43.0 | -9.3 | 14.0 | 24.1 | 45.2 |
| 15.20 | -12.3 | 10.6 | -4.6 | 1.1 | 13.2 | 10.6 |
| 17.10 | -5.0 | -5.1 | -1.5 | -4.4 | 5.2 | 6.8 |
| 19.00 | -.3 | -9.8 | .2 | -5.4 | .4 | 11.2 |
| 22.17 | 1.2 | -6.9 | .7 | -3.4 | 1.4 | 7.7 |
| 25.33 | 1.1 | -2.9 | .6 | -1.2 | 1.2 | 3.2 |
| 28.50 | .5 | -.5 | .2 | .0 | .5 | .5 |
| 33.25 | .0 | .3 | .0 | .2 | .0 | .3 |
| 38.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>392 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 392 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 392 di 408 | | | | | | | |

pag. / 30

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 25
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>393 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 393 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 393 di 408 | | | | | | | |

pag. / 31

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 26
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 394 di 408 |

pag. / 32

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 27
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 395 di 408 |

pag. / 33

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 28
8pali h6m - 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 | 26186.7 | 1212.1 | 10489.0 | 517.2 | 7602.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26186.7 | 1212.1 | 10489.0 | 517.2 | 7602.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .401 m Yv = .290 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.925 | .912 | .083 | .449 | .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 | 4238.2 | 185.5 | -351.4 | 79.4 | -124.5 | .0 | 372.8 |
| 2 | 3822.7 | 163.3 | -316.5 | 59.2 | -92.9 | .0 | 329.9 |
| 3 | 3407.3 | 185.5 | -351.4 | 68.2 | -107.2 | .0 | 367.4 |
| 4 | 3481.1 | 102.8 | -213.5 | 55.5 | -86.9 | .0 | 230.5 |
| 5 | 3065.6 | 102.8 | -213.5 | 47.9 | -74.1 | .0 | 226.0 |
| 6 | 3139.4 | 167.0 | -322.5 | 79.4 | -124.5 | .0 | 345.7 |
| 7 | 2724.0 | 138.2 | -275.3 | 59.2 | -92.9 | .0 | 290.5 |
| 8 | 2308.5 | 167.0 | -322.5 | 68.2 | -107.2 | .0 | 339.9 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>396 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 396 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 396 di 408 | | | | | | | |

pag. / 34

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 29
 8pali h6m - 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 | 26689.2 | 1296.7 | 11424.0 | 821.5 | 12940.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 26689.2 | 1296.7 | 11424.0 | 821.5 | 12940.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .428 m Yv = .485 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.962 | .979 | .090 | .727 | .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 | 4631.6 | 198.5 | -374.2 | 126.4 | -190.4 | .0 | 419.8 |
| 2 | 3931.9 | 174.7 | -336.8 | 94.0 | -140.2 | .0 | 364.8 |
| 3 | 3232.3 | 198.5 | -374.2 | 108.4 | -162.9 | .0 | 408.1 |
| 4 | 3686.0 | 109.9 | -226.6 | 88.1 | -130.5 | .0 | 261.5 |
| 5 | 2986.3 | 109.9 | -226.6 | 75.9 | -110.2 | .0 | 252.0 |
| 6 | 3440.0 | 178.7 | -343.3 | 126.4 | -190.4 | .0 | 392.6 |
| 7 | 2740.4 | 147.8 | -292.7 | 94.0 | -140.2 | .0 | 324.5 |
| 8 | 2040.7 | 178.7 | -343.3 | 108.4 | -162.9 | .0 | 380.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>397 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 397 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 397 di 408 | | | | | | | |

pag. / 35

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 30
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>398 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 398 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 398 di 408 | | | | | | | |

pag. / 36

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 31
 8pali h6m - 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 | 24709.1 | 1176.6 | 11656.6 | 517.2 | 7479.3 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24709.1 | 1176.6 | 11656.6 | 517.2 | 7479.3 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .472 m Yv = .303 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.817 | .910 | .089 | .447 | .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 | 4090.4 | 180.4 | -328.5 | 79.4 | -125.5 | .0 | 351.7 |
| 2 | 3680.6 | 158.6 | -294.5 | 59.2 | -94.0 | .0 | 309.2 |
| 3 | 3270.8 | 180.4 | -328.5 | 68.2 | -108.3 | .0 | 345.9 |
| 4 | 3293.5 | 99.3 | -194.4 | 55.6 | -88.0 | .0 | 213.4 |
| 5 | 2883.7 | 99.3 | -194.4 | 47.9 | -75.1 | .0 | 208.4 |
| 6 | 2906.4 | 162.3 | -300.4 | 79.4 | -125.5 | .0 | 325.6 |
| 7 | 2496.7 | 133.9 | -254.4 | 59.2 | -94.0 | .0 | 271.2 |
| 8 | 2086.9 | 162.3 | -300.4 | 68.2 | -108.3 | .0 | 319.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|-----------|----------------------|
| <p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>IRICAV2</p> | | <p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p> | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 399 di 408 |

pag. / 37

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 32
8pali h6m - 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 | 25211.6 | 1261.2 | 12591.6 | 821.5 | 12817.2 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 25211.6 | 1261.2 | 12591.6 | 821.5 | 12817.2 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .499 m Yv = .508 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.854 | .977 | .096 | .725 | .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 | 4483.8 | 193.4 | -351.3 | 126.4 | -191.4 | .0 | 400.1 |
| 2 | 3789.8 | 170.0 | -314.9 | 94.0 | -141.2 | .0 | 345.1 |
| 3 | 3095.8 | 193.4 | -351.3 | 108.4 | -164.0 | .0 | 387.7 |
| 4 | 3498.4 | 106.4 | -207.5 | 88.1 | -131.6 | .0 | 245.8 |
| 5 | 2804.5 | 106.4 | -207.5 | 75.9 | -111.2 | .0 | 235.5 |
| 6 | 3207.1 | 174.0 | -321.2 | 126.4 | -191.4 | .0 | 373.9 |
| 7 | 2513.1 | 143.6 | -271.8 | 94.0 | -141.2 | .0 | 306.3 |
| 8 | 1819.1 | 174.0 | -321.2 | 108.4 | -164.0 | .0 | 360.6 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>400 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 400 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 400 di 408 | | | | | | | |

pag. / 38

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 33
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>401 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 401 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 401 di 408 | | | | | | | |

pag. / 39

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 34
 8pali h6m - 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 | 24488.9 | 1171.3 | 10079.9 | 517.2 | 11252.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24488.9 | 1171.3 | 10079.9 | 517.2 | 11252.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .412 m Yv = .459 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.801 | .881 | .080 | .509 | .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 | 4173.1 | 179.2 | -340.0 | 80.4 | -93.6 | .0 | 352.7 |
| 2 | 3589.8 | 157.8 | -306.3 | 58.9 | -61.5 | .0 | 312.4 |
| 3 | 3006.4 | 179.2 | -340.0 | 68.4 | -76.0 | .0 | 348.4 |
| 4 | 3352.8 | 99.4 | -206.8 | 55.0 | -55.4 | .0 | 214.1 |
| 5 | 2769.4 | 99.4 | -206.8 | 46.9 | -42.5 | .0 | 211.1 |
| 6 | 3115.8 | 161.4 | -312.1 | 80.4 | -93.6 | .0 | 325.9 |
| 7 | 2532.5 | 133.5 | -266.5 | 58.9 | -61.5 | .0 | 273.5 |
| 8 | 1949.1 | 161.4 | -312.1 | 68.4 | -76.0 | .0 | 321.3 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto IN17</td> <td>Lotto 12</td> <td>Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001</td> <td>Rev. B</td> <td>Foglio 402 di 408</td> </tr> </table> | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 402 di 408 |
| Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento E12 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 402 di 408 | | |

pag. / 40

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 35
 8pali h6m - 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 | 24991.4 | 1255.9 | 11014.9 | 821.5 | 16590.5 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 24991.4 | 1255.9 | 11014.9 | 821.5 | 16590.5 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .441 m Yv = .664 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.838 | .948 | .087 | .788 | .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 | 4566.6 | 192.2 | -362.8 | 127.3 | -159.6 | .0 | 396.3 |
| 2 | 3699.0 | 169.2 | -326.7 | 93.6 | -108.7 | .0 | 344.3 |
| 3 | 2831.4 | 192.2 | -362.8 | 108.6 | -131.7 | .0 | 386.0 |
| 4 | 3557.7 | 106.5 | -219.9 | 87.5 | -99.0 | .0 | 241.2 |
| 5 | 2690.1 | 106.5 | -219.9 | 74.9 | -78.6 | .0 | 233.6 |
| 6 | 3416.4 | 173.1 | -332.9 | 127.3 | -159.6 | .0 | 369.2 |
| 7 | 2548.8 | 143.1 | -283.9 | 93.6 | -108.7 | .0 | 304.0 |
| 8 | 1681.3 | 173.1 | -332.9 | 108.6 | -131.7 | .0 | 358.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 403 di 408 |

pag. / 41

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE RARA E FESS

CONDIZIONE DI CARICO 36
 8pali h6m - 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 | 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 23428.9 | 141.0 | 1558.3 | 507.1 | 8896.6 | .0 |

Punto di applic. carico verticale: Xv = .067 m Yv = .380 m

Componenti di Spostamento del Plinto (riferimento globale)

| dz mm | dx mm | rx mRad | dy mm | ry mRad | rz mRad |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.723 | .112 | .012 | .464 | .062 | .000 |

Sollecitazioni in Sommita' ai Singoli Pali (riferimento locale)

| palo | Fzp kN | Fxp kN | Mxp kN*m | Fyp kN | Myp kN*m | Mzp kN*m | Mris kN*m |
|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 3479.7 | 21.7 | -38.0 | 78.3 | -109.9 | .0 | 116.2 |
| 2 | 3006.0 | 19.0 | -33.9 | 57.9 | -78.7 | .0 | 85.7 |
| 3 | 2532.3 | 21.7 | -38.0 | 66.9 | -92.8 | .0 | 100.3 |
| 4 | 3165.5 | 11.8 | -21.9 | 54.2 | -72.7 | .0 | 76.0 |
| 5 | 2691.8 | 11.8 | -21.9 | 46.6 | -60.2 | .0 | 64.0 |
| 6 | 3324.9 | 19.5 | -34.6 | 78.3 | -109.9 | .0 | 115.2 |
| 7 | 2851.2 | 16.0 | -29.1 | 57.9 | -78.7 | .0 | 83.9 |
| 8 | 2377.6 | 19.5 | -34.6 | 66.9 | -92.8 | .0 | 99.0 |

Mris = (Mxp² + Myp²)^{0.5}

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|------------------|-----------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 404 di 408 |

pag. / 42

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
8pali h6m - 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 | 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.661 | .035 | .003 | .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 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 2 | 2844.9 | 6.3 | -12.3 | .0 | .0 | .0 | 12.3 |
| 3 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 4 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 5 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 6 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |
| 7 | 2802.9 | 5.3 | -10.7 | .0 | .0 | .0 | 10.7 |
| 8 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 405 di 408 |

pag. / 43

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 37
8pali h6m - 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 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | 7.2 | 13.7 |
| 1.19 | 5.5 | -6.1 | .0 | .0 | 5.5 | 6.1 |
| 2.38 | 3.8 | -.6 | .0 | .0 | 3.8 | .6 |
| 3.56 | 2.4 | 3.0 | .0 | .0 | 2.4 | 3.0 |
| 4.75 | 1.2 | 5.0 | .0 | .0 | 1.2 | 5.0 |
| 5.94 | .2 | 5.8 | .0 | .0 | .2 | 5.8 |
| 7.13 | -.4 | 5.6 | .0 | .0 | .4 | 5.6 |
| 8.31 | -.8 | 4.9 | .0 | .0 | .8 | 4.9 |
| 9.50 | -.9 | 3.8 | .0 | .0 | .9 | 3.8 |
| 11.40 | -.8 | 2.1 | .0 | .0 | .8 | 2.1 |
| 13.30 | -.5 | .9 | .0 | .0 | .5 | .9 |
| 15.20 | -.3 | .1 | .0 | .0 | .3 | .1 |
| 17.10 | -.1 | -.2 | .0 | .0 | .1 | .2 |
| 19.00 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.17 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 25.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 28.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 38.00 | .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 | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>406 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 406 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 406 di 408 | | | | | | | |

pag. / 44

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 38
 8pali h6m - 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 | 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.661 | .035 | .003 | .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 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 2 | 2844.9 | 6.3 | -12.3 | .0 | .0 | .0 | 12.3 |
| 3 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 4 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 5 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 6 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |
| 7 | 2802.9 | 5.3 | -10.7 | .0 | .0 | .0 | 10.7 |
| 8 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |

$$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$$

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------|--------------------|------|--------|------|----|---------------------|---|------------|
| GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2 | ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | | | | | | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | <table border="1"> <tr> <td>Progetto</td> <td>Lotto</td> <td>Codifica Documento</td> <td>Rev.</td> <td>Foglio</td> </tr> <tr> <td>IN17</td> <td>12</td> <td>EI2 CL VI01 B 3 001</td> <td>B</td> <td>407 di 408</td> </tr> </table> | Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 407 di 408 |
| Progetto | Lotto | Codifica Documento | Rev. | Foglio | | | | | | | |
| IN17 | 12 | EI2 CL VI01 B 3 001 | B | 407 di 408 | | | | | | | |

pag. / 45

LINEA AV AC VERONA PADOVA
 VI01B P55 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
 8pali h6m - 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 | 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .0 | .0 | .0 |

Componenti di Carico Risultanti (riferimento globale)

| Fz kN | Fx kN | Mx kN*m | Fy kN | My kN*m | Mz kN*m |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 22591.4 | 46.9 | 398.8 | .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 |
|----------|----------|------------|----------|------------|------------|
| 1.661 | .035 | .003 | .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 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 2 | 2844.9 | 6.3 | -12.3 | .0 | .0 | .0 | 12.3 |
| 3 | 2844.9 | 7.2 | -13.7 | .0 | .0 | .0 | 13.7 |
| 4 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 5 | 2823.9 | 4.0 | -8.3 | .0 | .0 | .0 | 8.3 |
| 6 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |
| 7 | 2802.9 | 5.3 | -10.7 | .0 | .0 | .0 | 10.7 |
| 8 | 2802.9 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | .0 | 12.5 |

$M_{ris} = (M_{xp}^2 + M_{yp}^2)^{0.5}$

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|-----------|----------------------|
| GENERAL CONTRACTOR  | | ALTA SORVEGLIANZA  | | | |
| VI01B – RELAZIONE DI CALCOLO FONDAZIONI | Progetto IN17 | Lotto 12 | Codifica Documento EI2 CL VI01 B 3 001 | Rev. B | Foglio 408 di 408 |

pag. / 46

LINEA AV AC VERONA PADOVA
VI01B P55 SLE QP

CONDIZIONE DI CARICO 39
8pali h6m - 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 | 6.5 | -12.5 | .0 | .0 | 6.5 | 12.5 |
| 1.19 | 5.0 | -5.7 | .0 | .0 | 5.0 | 5.7 |
| 2.38 | 3.5 | -.7 | .0 | .0 | 3.5 | .7 |
| 3.56 | 2.2 | 2.7 | .0 | .0 | 2.2 | 2.7 |
| 4.75 | 1.1 | 4.6 | .0 | .0 | 1.1 | 4.6 |
| 5.94 | .3 | 5.5 | .0 | .0 | .3 | 5.5 |
| 7.13 | -.3 | 5.4 | .0 | .0 | .3 | 5.4 |
| 8.31 | -.7 | 4.7 | .0 | .0 | .7 | 4.7 |
| 9.50 | -.8 | 3.8 | .0 | .0 | .8 | 3.8 |
| 11.40 | -.8 | 2.2 | .0 | .0 | .8 | 2.2 |
| 13.30 | -.5 | 1.0 | .0 | .0 | .5 | 1.0 |
| 15.20 | -.3 | .3 | .0 | .0 | .3 | .3 |
| 17.10 | -.1 | -.1 | .0 | .0 | .1 | .1 |
| 19.00 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 22.17 | .0 | -.2 | .0 | .0 | .0 | .2 |
| 25.33 | .0 | -.1 | .0 | .0 | .0 | .1 |
| 28.50 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 33.25 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |
| 38.00 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 |

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